NORGES LEDENDE HJEMMEDATABLAD

GiGA

Diskett utgave

MED DEN NORSKE HJEMMEDATAKLUBBEN

Diskett utgave Nr. 6 juli/august 1995 Kr 69,-

AKTUELT

3D lyd
Lydmanipulasjon
Innføring i lydkort
CD-ROM brenning
Gjør PCen din raskere!



SPILLTESTER

Full Throttle
Slipstream 5000
BioForge
Stone Prophet
Psycho pinball
Jungle Strike
NBA Live '95



Tema: LYD



Inneholder også:

- En PC analfabets betroelser
- Løsning til Sam'n Max
- Internet surfe guide

Test av multimedia oppslagsverk:

- The ultimate human body
- Cinemania '95
- Kunnskapsforlagets nye leksikon



* Gjelder kun salg hos bladforhandler



Scannere

Relisys 3520+ **4.250,-**
24-bits trepass flatbed Scanner (216x356mm), max oppløsning 2400x2400dpi, SCSI-II Interface, iPhotoPlus og ReadIris OCR- programer.

CD-ROM

Optics Storage
2X, 250ms, 350KB/s, IDE **990,-**
4X, 180ms, 614KB/s, IDE **1.590,-**
6X, 150ms, 922KB/s, IDE **3.890,-**

Toshiba
4X, 150ms, 614KB/s, IDE **1.690,-**
3,4X, 150ms, 510KB/s, SCSI-2 .... **1.890,-**
4,4X, 130ms, 614KB/s, SCSI-2 .... **2.990,-**

Lydkort

SoundBlaster 16 Value Edition **990,-**
SoundBlaster AWE32 .... **2.490,-**
SoundBlaster AWE32 Value **2.090,-**
Gravis UltraSound MAX **1.990,-**
Gravis UltraSound ACE **1.350,-**
Expert Media 16bit **730,-**
Sound Expert deluxe Wave32 .... **1.850,-**
miroSOUND PCM-1 pro **1.890,-**

Modem

X-Link 14.400bps **1.190,-**
X-Link 28.800bps **2.290,-**
US Robotics Sportster **2.390,-**

TV/Video kort

miroVIDEO12PD **1.790,-**
MPEG skjermkort
miroVIDEO20TD **4.390,-**
Video-overlay med TV-Tuner
miroVIDEO DC1 .... **7.390,-**
Video harddisk recorder med tekst effekter

Harddisker

Western Digital
540MB, 11ms, 64KB CacheFlow3 .. **1.890,-**
850MB, 10ms, 64KB CacheFlow3 .. **2.290,-**
1280MB, 10ms, 64KB CacheFlow3 **3.290,-**

Conner
425MB, 14ms, 32KB Cache **1.490,-**
545MB, 14ms, 64KB Cache **1.590,-**
850MB, 14ms, 64KB Cache **2.190,-**
1275MB, 14ms, 64KB Cache **3.290,-**

Backup

Conner 250MB QIC-80 .... **1.390,-**
Conner 420MB QIC-80 .... **1.790,-**
iOMEGA 250MB QIC-80 .... **1.150,-**

Hovedkort

486 DX4, 128KB Cache VLB **890,-**
Soyo 486 DX4, 256KB Cache VLB **1.090,-**
Soyo 486 DX4, 256KB Cache PCI **1.290,-**
Soyo Pentium 75/90/100MHz **1.790,-**

CPU

Intel 486 DX-2 66MHz **1.090,-**
Intel 486 DX-4 75MHz **1.290,-**
Intel 486 DX-4 100MHz **1.990,-**
Intel Pentium 75MHz **2.790,-**
Intel Pentium 90MHz **3.690,-**
Intel Pentium 100MHz **4.690,-**

SIMM-RAM

4MB 72pins **1.390,-**
8MB 72pins **2.790,-**
16MB 72pins **4.090,-**



PC'ene fra ACT er skreddersydde for å oppnå best mulig pris i forhold til ytelse. Alle 486-maskinene har 4MB RAM ferdig installert, mens Pentium-maskinene har 8MB. Alle har et lokalbuss Cirrus Logic skjermkort og Enhanced IDE harddisker. Kabinettene som brukes har ekstra god plass, og en støysvak 200W strømforsyning. Ergonomisk mus og tastatur er standard på alle systemene, og MS-DOS 6.22 er ferdig installert og med disketter og manualer. 14" lavstråle fargeskjerm er inkludert!

ACT Bellini

ACT Bellini passer ypperlig dersom en lav pris er viktig. Den er bygget opp omrkig VESA lokalbuss med et 1MB skjermkort. Den leveres med AMD prosessorer fra 66 til 100 MHz, og Conner harddisk.

	425MB	*545MB*	*850MB*
DX2-66MHz	**9.290,-**	**9.390,-**	**9.990,-**
DX2-80MHz	**9.490,-**	**9.590,-**	**10.190,-**
DX4-100MHz	**9.890,-**	**9.990,-**	**10.590,-**

ACT Allegro

ACT Allegro er laget med tanke på maksimal ytelse, god utbyggbarhet og støtte for framtidens operativsystemer. Den har både et 64-bits skjermkort og Enhanced IDE kontroller på PCI-bussen, og en Western Digital Enhanced IDE harddisk. Den leveres med Intel prosessorer, fra 486DX2-66 til Pentium 100Mhz. Windows 3.11 er ferdig installert.

	540MB	*850MB*	*1,28GB*
DX2-66MHz	**11.200,-**	**11.800,-**	**13.000,-**
DX4-75MHz	**11.500,-**	**12.100,-**	**13.300,-**
DX4-100MHz	**12.200,-**	**12.800,-**	**14.000,-**
PENTIUM 75MHz	**15.100,-**	**15.700,-**	**16.900,-**
PENTIUM 90MHz	**16.100,-**	**16.700,-**	**17.900,-**
PENTIUM 100MHz	**17.200,-**	**17.800,-**	**19.000,-**

Applause Data AS
Postboks 143
2831 RAUFOSS

Tlf: 61 19 03 80
Fax: 61 19 05 80

Åpningstider: 9-20 (10-16)

Alle priser oppgitt inklusive mva!
Varene sendes i oppkrav. Kun frakt på kr 49,- kommer i tillegg pr. bestilling.

Jeg ønsker å bestille:

____
____
____
____
____
____

☐ Send meg den store GRATIS sommerkatalogen, 44 sider med alle slags produkter til PC & Amiga!

Navn: ______________________
Adresse: ______________________
Postnr: ________ Sted: ______________________

Kan sendes ufrankert i Norge. Applause Data vil betale portoen

SVARSENDING
Avtalenr. 208109/10

Applause Data AS
Postboks 143
2831 RAUFOSS

Sommerens beste Amiga-tilbud!



Amiga CD-ROM

Power SCSI-II CD-ROM spiller 2.490,-
Den nye CD-ROM spilleren for A600/1200 med SCSI-kontakter som gjør det mulig å koble på opptil 6 SCSI-enheter, som harddisker, backup, scanner osv! Leveres komplett med programvare for audio CD-avspilling, CD32 emulering, MPEG film-dekoding og foto-CD software

Vi fører alt som er tilgjengelig av Amiga CD-ROM titler. Her er kun noen av dem, se i katalogen vår for komplett utvalg!

17 Bit & LSD Vol 2 199,-
Aminet 6 99,-
Aminet Set 1 (4xCD) 249,-
Arktis Edition vol 1 99,-
Assassins CD 199,-
CAM Collection (2CD) 199,-
Demomania 1 99,-
Hottest 4 Professional 199,-
Lechner Collection 199,-
Meeting Pearls 2 99,-
Multimedia Mega Bundle (5CD) 299,-

Spill - månedens tilbud

Flight of Amazon Queen 259,-
Baldies 259,-
Virocop 239,-
Impact 139,-
Ishar 2 149,-
Wild Class Rugby 95 239,-
Leading Lap 259,-
Tracksuit Manager 94/95 239,-
Ult. Soccer Manager 259,-
Dragons Fear 179,-
Masters of Orion 179,-
Subwar 2050 179,-
Wild Championship Edition 259,-
Football Gloory Indoor 239,-
Gulp 239,-
Rubgy League TSM 229,-
Tomas Tank Pinball 179,-
Turbo Trax 259,-
U52 299,-

AGA:
Virocop 239,-
Baldies 259,-
Leading Lap 259,-
Ult. Soccer Manager 259,-
Exile 259,-
First Encounters 259,-
Football Gloory Indoor 259,-
Alien Breed 3D 259,-

(K) betyr at en mer utførlig beskrivelse finnes i vår store sommerkatalog!

(S) betyr at produktet kan bruke 72 pins SIMM minnebrikker. Våre priser er for øyeblikket:

4Mb, 70ns 1.390,-
8Mb, 70ns 2.790,-

Applause Data AS
Postboks 143
2831 RAUFOSS

Tlf: 61 19 03 80
Fax: 61 19 05 80

Åpningstider: 9-20 (10-16)

Harddisker og kontrollere

3.5" Harddisk kit for A600/1200 (K) 299,-
Alfa Oktagon 2008, A2/3/4000 (S) 1.590,-
SCSI-2 kontroller, med plass for opptil 8MB SIMM-RAM. Kan autoboote under FFS, ha opptil 7 SCSI-enheter, automatisk diskchange detektering, login- og passordbeskyttelse. Inkluderer Gigamem MMU programvare. Er fullt kompatibelt med 68040 og A4000.

Alfa AT-BUS 2008 for A2/3/4000 (S) 990,-
IDE-versjonen av Alfa 2008 for IDE harddisk, med plass for opptil 8MB SIMM-RAM.

Alfapower for A500/A500+ (S) 1.190,-
IDE-harddisk kontroller med plass for opptil 8MB SIMM-RAM

Western Digital IDE 540MB 1.890,-
Western Digital IDE 850MB 2.290,-
Western Digital IDE 1280MB 3.290,-

Diverse

Microvitec 1438 monitor (K) 3.990,-
VGA-monitor adapter 149,-
Alfa Mega Mouse, 400Dpi 169,-
Logic3 Sigma Ray med AF, stødig joystick 159,-
Logic3 Quatro GT med AF, smidig joystick 159,-
Ekstern DD diskettstasjon 679,-
Ekstern HD diskettstasjon 890,-
Powersupply 4.5A, passer til A500/600/1200 639,-
Alfa Handscanner 1.390,-
Scanner bilder opptil 800 dpi på A1200/3/4000 og opptil 600 dpi på A500/600/2000. Lagrer i 16 eller 256 gråtoner, og har et 4" scanner-hode. En bra scanner du har råd til!

Fusion Genlock 1.390,-
Hardware-styrt mixepult, for å legge spesialeffekter og tekst på video. Støtter all standard Amiga og AGA grafikk. Har composite input og output, RGB-utgang. Kan utvides med chroma-keying modul som er ventet til høsten. Videotekst- programmet Scala HT100 medfølger.

Kommunikasjon

Alfa Multifacecard III for A2/3/4000 .... 1.090,-
Gir to serielle- og en parallel-port. Gir mulighet for overføringer opptil 115.200 bps. Er fullt kompatibel med parallel- og serial device. Har support for MIDI-devices og mye mer!

Parnet Kabel for Amiga, 2 meter 199,-
Parnet Kabel for Amiga, 5 meter 299,-
USR Sportser 14.4 faxmodem 1.790,-
USR Sportser 28.8 faxmodem 2.390,-

Tower til Amiga

Lei av for liten plass? Lei av alt utstyret som flyter rundt? Lei av en maskin hvis utseende langtifra rettferdiggjør ytelsen? Da er tiden inne for en oppgradering til TOWER!

A1200 Tower, uttak for PC tastatur 2.990,-
A1200 Tower, komplett med Amiga tastatur 3.690,-
Tilegg for Zorro utvidelse 2.000,-
Tilegg for intern strømforskyning - 230 watt 990,-

Tower med eller uten tastaturkabinett. Kjøper du uten Amiga tastatur, kan du bruke et PC tastatur istedet, da det er direkte uttak for dette. Zorro versjonen er utstyrt med 5xZorro 2 og 4xPC spor. Senere kommer oppgradering til Zorro 3. Du kan fortsatt bruke interne akselerasjonskort sammen med Zorrokortet, men du bør ha en sterkere strømforskyning. Toweret måler 47x17x40 cm. og har tre 5.25" og fem 3.5" plasser. (K)

A500 Tower, uttak for PC tastatur 2.190,-
A500 Tower, komplett med Amiga tastatur 2.890,-
Tilegg for Zorro utvidelse 1.000,-
Tilegg for intern strømforskyning - 230 Watt 990,-

Tower med eller uten tastaturkabinett. Kjøper du uten Amiga tastatur, kan du bruke et PC tastatur istedet, da det er direkte uttak for dette. Zorro versjonen er utstyr med 3xZorro 2, 1xMMU (Turbo), 2xPC og 1xVideo spor. Den har også en 3-veis kickstart-selector. Towere tmåler 47x17x40 cm. og du har to 5.25" og tre 3.5" plasser. (K)

A600 Tower (K) 2.990,-
A2000 Tower (K) 2.490,-
A3000 Tower (K) 4.490,-
A4000 Tower (K) 4.490,-

Amiga 1200 utstyr

RCA RAM-kort (S) 790,-
Intern klokke 169,-
Smartstand 299,-
Squirrel SCSI-interface 790,-
for PCMCIA-porten (K)
Viper 68030 28MHz MMU (S) 1.590,-
Blizzard 1220 .... 2.490,-
Blizzard 1230-III, 50MHz (S) 2.690,-

Se vår annonse på datasidene på TV2 og TV3 tekst-TV for våre feteste tilbud!
Du kan også ringe vår BBS på 61 19 03 55

Alle priser oppgitt inklusive mva!

Varene sendes i oppkrav. Kun frakt på kr 49,- kommer i tillegg pr. bestilling.

Jeg ønsker å bestille:

☐ Send meg den store GRATIS sommerkatalogen, 44 sider med alle slags produkter til PC & Amiga!

Navn:
Adresse:
Postnr: Sted:

Kan sendes ufrankert i Norge. Applause Data vil betale portoen

SVARSENDING
Avtalenr. 208109/10

Applause Data AS
Postboks 143
2831 RAUFOSS

GiGA på Internet!

http://www.giga.no/giga/

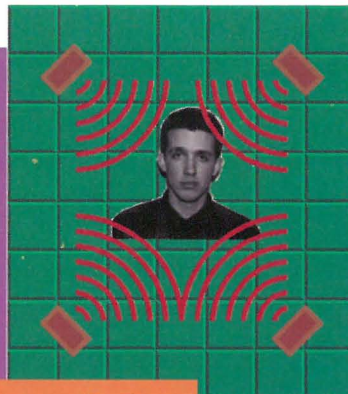
Vi har nå tatt skrittet ut i den store verden og opprettet en egen www side på Internet! I denne elektroniske utgaven av GiGA presenterer vi høyaktuelle nyheter, tester, artikler, interessante Internet linker og mange andre godsaker. Nå trenger du ikke lenger smuglese bladet i Narvesen før du bestemmer deg om du skal kjøpe det. En oversikt over innholdet i det nyeste nummeret og innholdet på vedleggsdiskettene til dette, med flere smakebiter, finnes på siden. Den oppdateres jevnlig så har du Internet tilgang, følg med!

Ellers har det kommet oss for øret at Commodore nå er tatt over av et tysk firma med store ambisjoner. Vil Amiga nok en gang våkne til liv? GiGA følger utviklingen videre og lover å komme tilbake med mer stoff om denne maskinen om så skjer...

Apropos fordeling av stoff; vi har i denne utgaven av GiGA med et spørreskjema vi gjerne vil at du skal fylle ut. For å gjøre bladet enda bedre trenger vi din hjelp! Send oss gjerne ris og ros (ikke minst!) over vanlig eller elektronisk post i tillegg, og vi skal gjøre vårt beste for å også i fremtiden lage et datablad av høy kvalitet, som seg hør og bør.

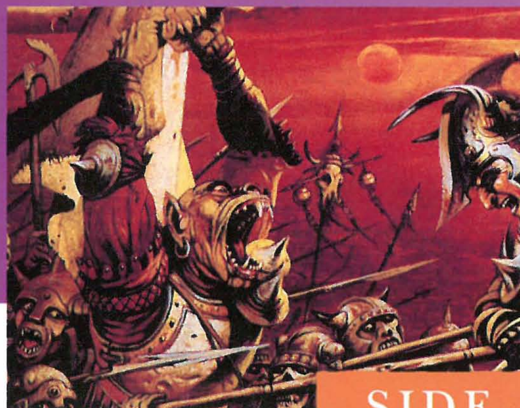


Tonny Espeset



Lyd fra alle kanter

SIDE 18



SIDE 26

SIDE

En PC analfabets betroelser.



Digital doping. Trim maskinen din.

SIDE 28

Bidragsytere i dette nr.

Eirik Amundsen
Claus Grøvdal
Finn E. Gundersen (finngun@stud.unit.no)
Bjørn Hansen (bear@powertech.no)
Mads Ole Haugen
Bjørn Kåre Svendsli
Stefan H. Utne
Bjørn Tore Øren



Adresse: **Hegdehaugsvn. 24, 0352 Oslo.**
Telefon: **22 60 44 07**. Fax: **22 60 44 94**.
Daglig Leder: **Andreas Røkke**
Ansvarlig redaktør: **Tonny Espeset**
Annonseansvarlige: **Thor Gunnar Bergo** Mobiltlf. **901 87 246**
Layout:og formgivning: **Vidar Martinsen**
E-mail adresse: **giga@giga.no**
Internet WEB adresse: **http://www.giga.no/giga/**

Trykk: **Follo Grafiske.**
Distribusjon: **Narvesen Distribusjon.**

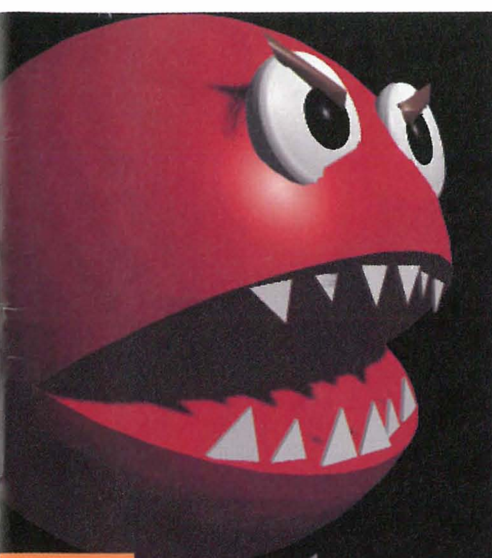
Vi tar ikke ansvar for eventuelle trykkfeil i bladet.
Alle vedleggsdisketter og CD-ROM er sjekket med det seneste innen viruskillere for både PC og Amiga. Hvis det mot all formodning skulle finnes virus på diskettene som de beste viruskillere på markedet ikke finner, kan vi ikke være ansvarlige for dette.

Vi har flyttet!

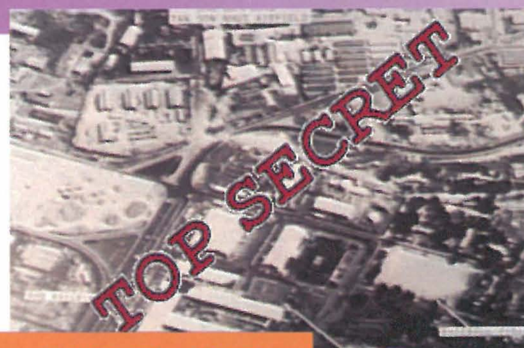
Fra 1. mai 95 har vi ny adresse:

GIGA as
Hegdehaugsveien 24
0352 Oslo
Tlf. 22 60 44 07 - Fax 22 60 44 94

Innhold



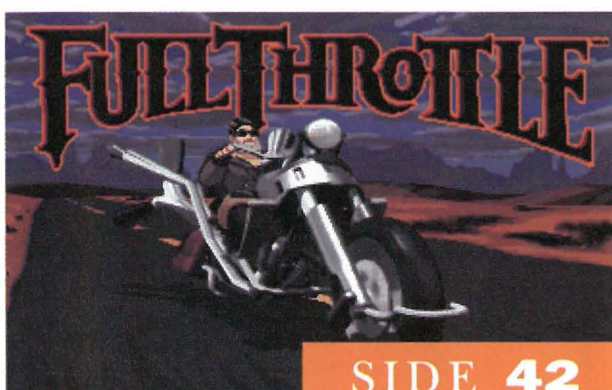
23 Datavirus, en økende trussel.



SIDE 25

Om kryptering av filer.

Vi tester Full Throttle.



SIDE 42



Vi tester NBA Live '95

SIDE 52

Nye stilige T-skjorter

Kun kr 98,-



Surfing the digital highway

GiGA

JA!

Jeg bestiller________ stk. T-skjorter a kr **98,-**
Kun postens porto og avgifter kommer i tillegg.

Kjøper du 2 eller flere samtidig, får du disse fraktfritt tilsendt!

Ring gjerne inn bestilling på tlf. 22 60 44 07

Navn ____________________

Adresse ____________________

Postnr/Sted ____________________

Tlf. ____________________

Abonnementsnr________________ Jeg er: ❑Abonnent ❑ Ikke abonnent

Husk-frimerke.
Porto som brev

GIGA AS
Hegdehaugsveien 24
0352 Oslo

CD-ROM vedlegg

Flere hundre Mb med data

Spilltitler

Disse titlene er med på CDen:

Bioforge

Spillbar demo med rå 3D-grafikk fra Origin. Du har blitt forvandlet til et monster; halvt menneske og halvt maskin, og må kjempe for å unnslippe en skjebne som forsøksdyr i hendene på en ond sadist. Krever min. DX2-50 m 8 MB RAM.

Lost Eden

En spillbar demo med fantastisk 3D-grafikk Det er krig mellom dinosaurene og menneskene, og som prins er du pålagt av kongen å holde deg innenfor borgens beskyttelse. Hva du skal gjøre? Finn det ut selv i dette utrolige eventyrspillet fra Virgin.

Jungle Strike

Fly helikopter i jungelen, plukk opp bensin, ammo og dine egne. Skyt alle andre! En spillbar demo fra Electronic Arts.

Terminal Velocity

Jorden er angrepet av fremmede, og det er din oppgave som pilot å redde freden. Et 3D-spill som krever sin maskin for å være spillbart! Anbefalt er DX2-66 m. 8 Mb RAM.

Inferno

Oceans nye flaggskip med svært imponerende 3D grafikk.

Pyro Technica

Et slags hi-tech 3D labyrint-spill, der du kjører rundt i romskipet ditt og skal skyte ned alt som rører seg. Hold tunga rett i munnen!

Virtual Pool

Endelig kan du tørrtrene på biljard uten å oppsøke disse røykfylte lugubre stedene med biljardbord. Lær deg alle triksene hjemme før du går ut for å imponere! Dette svært realistiske biljardspillet er noe av det beste vi har sett!

VirtuaChess

Denne demoen lar deg prøve 21 trekk i sjakkspillet VirtuaChess. Programmet gjenkjenner kjente åpninger, og det er mulig å gå tilbake på trekk som viste seg å være lite gunstige. Er du en sjakkfantast er dette programmet for deg!

SuperKarts

Endelig kan du kjøre gokart uten fare for å brekke ben og armer! Denne demoen lar deg kjøre èn av 16 gokart-baner, så her er det bare å tråkke til! PS! bruk <,> og <.> -tastene for å styre til venstre og høyre.

Darker

Et 3D-flyspill med silkemyk grafikk og masse action.

3D Lemmings

Du husker vel Lemmings? Disse små dumme fyrene som har som motto: «Jeg går rett på, samme hva jeg støter på» Vel, nå er de her igjen i 3D versjon.

Micro Mashines 2

Et artig bilspill som foregår i mange forskjellige miljøer. Små kjøretøy konkurrerer om å komme først enten det er blant gamle Colabokser og skjell på en sandstrand eller det er rundt badekarkanten på badet ditt.

Giga Interaktiv TV

7 kanaler med det siste av multimedia underholdning. Et alternativ til NRK og TV2?

Kanal 1. Introduksjon

Kanal 2. Rocket Science.

En film om ny teknologi og utvikling av nye spill.

Kanal 3: Crazy humor

"Take your best shot" er en serie med "vitser". Du bør ha en litt bisarr form for humor for å like dette. Umulig å beskrive, må sees.

Kanal 4: Animasjoner

Denne kanalen inneholder noen animasjoner av forskjellig slag.

Kanal 5: Presentasjoner.

Her presenteres følgende firma:
WM-DATA
GiGA as
CD-ROM SYSTEM
CD-TRYKK
COMPUTRADE

Kanal 6: Fotball leksikon demo

Demo av World Cup fotball-leksikon. Dette leksikonet inneholder opplysninger om World Cup helt fra 1930 og frem til i dag.

Kanal 7: Multimedia leksikon

Demo av Aschehougs og Gyldendals nye multimedia leksikon. Du kan forøvrig lese en test av dette leksikonet inne i bladet.

Viktig å vite

For å starte menyen på CDen skriver du GIGACD fra CDens DOS prompt.

Musdriver!

For å kunne kjøre DOS-menyen, bør du ha installert en musdriver i DOS. Se i manualen for musa hvis du lurer på hvordan dette gjøres. Du kan også bruke disse hurtigtastene.

Kjøring av animasjoner

For å kunne kjøre animasjonene på CDen, må du ha installert Quicktime. Hvis du var så heldig å få tak i vår første CD, den som fulgte med Giga nr. 4-95, så har du nå mest sannsynlig alt installert Quicktime versjon 2.0. På denne CDen er også Quicktime versjon 1,1 med.

"Hakkete" lyd...

Med Quicktime versjon 2.0 vil lyden "stamme" på noen av animasjonene. For å unngå dette kan du installere Quicktime versjon 1,1. Husk å installere denne i katalogen C:\WINDOWS\SYSTEM fordi den da vil overskrive Quicktime 2.0 hvis du har lagt inn denne fra før. "Stammingen" vil da forsvinne neste gang du kjører GIGATV. For mer info om hvordan du installerer Quicktime, les hjelpetekstene på CDen.

Virker ikke?

Vi har prøvd ut CDen på flere maskiner med forskjellige oppsett, og alle programmene fungerer. Vi kan ikke garantere at programmene skal kunne virke på alle konfigurasjoner, og får du problemer MÅ du lese tekstfilen til det aktuelle programmet. Husk at lyden må settes opp manuelt for ditt lydkort og at du må ha musdriver i DOS for at menyen skal virke. Står du helt fast, prøv å kontakte softwarehuset som har gitt ut programmet. GiGA har dessverre ikke kapasitet til å svare på spørsmål angående installasjonsproblemer. CDen er gjennomsøkt av de aller nyeste viruskillere, men om det mot all formodning skulle ha kommet med et virus kan vi ikke stå ansvarlige for det.

De ansvarlige for programutvalget er

Hva er det på diskettene

Vedleggsdiskettene består av det seneste som er tilgjengelig av PD og SW programmer. Du er således garantert å få topp kvalitetsprogrammer, enten det er spill, nytte- eller undervisningsprogrammer. På de neste sidene presenteres diskettene for dette bladet. Det er 3 typer vedleggsdisketter.

1. Vedleggsdiskett

Dette er den disketten som følger med bladet hos bladforhandler. Her er ca. halvparten spill og resten nytteprogrammer og undervisningsprogrammer.

2. Ekstra diskett med spill

Hvis du kun liker å spille, kan du få denne disketten sammen med bladet.

3. Ekstra diskett med nytte prg.

På denne disketten er det kun nytteprogrammer, programmer for undervisning og programeringshjelp osv.

Amiga eller PC

Velg om du vil ha disketter for PC eller Amiga. Har du begge maskinene kan du selvfølgelig få alle diskettene, hvis du ønsker. Se forøvrig bestillingsseddelen på neste side.

Hvordan få en diskett

Hvis du ikke er abonnent, kan du bestille den disketten du ønsker. En diskett koster da kr 50,- så det kan lønne seg å abonnere (Abonnenter får disketter fra kr 10,- pr. stk. Se neste side.).

Ønsker du en av diskettene, så ring tlf.: 22 60 44 07 eller fax 22 60 44 94 og bestill den/de du vil ha. Vi sender et innbetalingskort med disketten som du kan betale i banken eller på posten.

Porto er inkludert, så det kommer ingen portotillegg til prisen.

PC diskettene

Programmene installerer seg automatisk på harddisken. Bare sett inn disketten og skriv START for å få opp instalasjonsmenyen.

Amiga diskettene

Start med din egen Workbench, sett deretter inn disketten.

Alle diskettene er selvfølgelig sjekket med det seneste innen viruskillere (og således garantert virusfrie.)

Vedleggsdisk PC

Av: Håvard Sjøvoll

MONSTER BASH

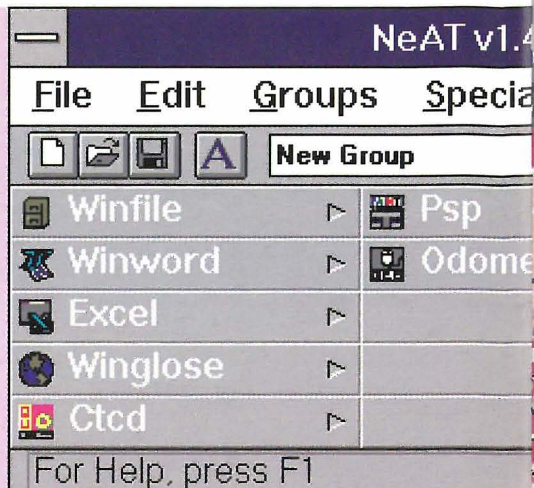
En super arcade-adventure fra Apogee. Dette er et spill som du helt sikkert ikke vil gå glipp av dersom du liker denne typen spill. Grafikk, lyd og spillbarhet er det ikke noe å si på, bortsett fra at det er veldig bra og godt gjennomført. Et råd til slutt: Prøv det!

TERMINATOR 2.0

Er du også blandt dem som gjerne skulle slettet noen filer HELT fra harddisken. Terminator klarer denne brasen fint, og etterlater ingen spor etter filen.

NEAT

Dette er en kjekk og grei erstattning for programbehandling. Du kan asossiere programmene dine til knappene og starte de mye enklere en å måtte gå via grupper o.l. Du kan også importere gamle programmgrupper fra Windows til Neat.



Neat er en av det bedre programbehandling-erstattningene



Monster Bash - her gjelder det å skyte alt som rører på seg.

Vedleggsdisk Amiga

Av: Christiansen Elektriske.

TOR STRANGE 2 er et plattform-spill som forgår i et slott. Mens Dr Strage var borte fra slottet har hans hjelper, Igor, vekket opp Doktorens skapninger. Du er Dr Strange og må prøve å fange skapningene og rydde opp i rotet. Spillet kan installeres på Hard Disk.

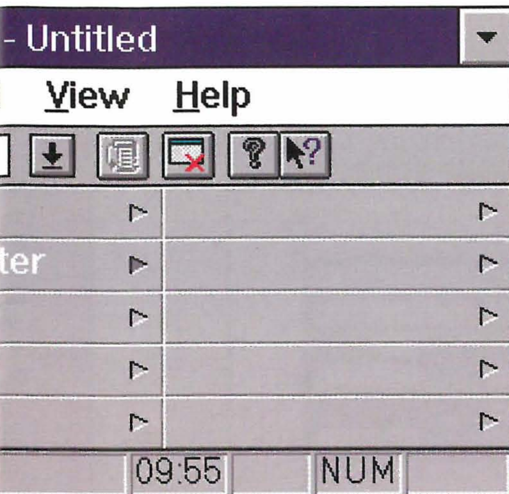
DAME er et brett-spill. Det gjelder å hoppe over motstanderens brikker til han/hun ikke har flere igjen. Du kan kun hoppe diagonalt.

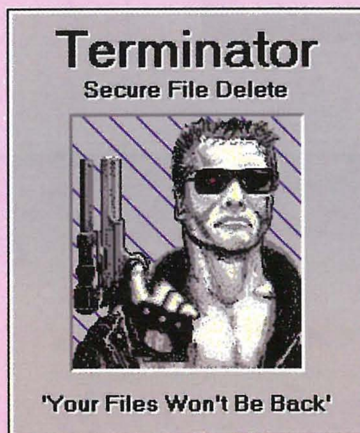
FILEMASTER er et program for å behandle filer. Du kan slette filer, se på bilder, høre musikk-moduler etc. Dette er versjon 2.2.

UNDELETE, er som navnet sier, et pro-



Med filemaster kan du meget enkelt se på filene dine.





Terminator 2.0. Åpningsbildet sier alt.

Ekstra spill-diskett

ENTOMBED: Denne gangen følger det ikke med noe action-spill på disketten, men derimot et "tenkespill" av absolutt ypperste klasse. Selve spillet går ut på at du må løse gåter for å kommer videre - ikke alle er like enkle. Grafikken er så bra som den bare kan bli og musikken er også topp. Dette spillet kan jeg trygt anbefale.



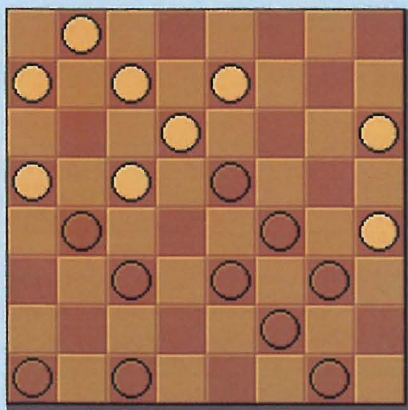
Entombed - Denne gåten kan bli vanskelig å knekke.

VEDLEGGSDISKETTER

gram for å få tilbake filer som du har slettet. Det virker altså motsatt av 'Delete'. For å få en fil tilbake må denne selvfølgelig ikke være overskrevet. Det er ikke noe ikon til dette programmet.

CALL er et program som ringer for deg. Det må brukes fra CLI/SHELL.Tast 'CALL' og det telefon-nummeret du skal ringe til og hold røret mot høytaleren. Det kan også brukes til å annonsere på text-TV da du kan ha en lang rekke med nummer.

LISTER inneholder en oversikt over spill, Public Domain disketter ogPublic Domain CD'er.



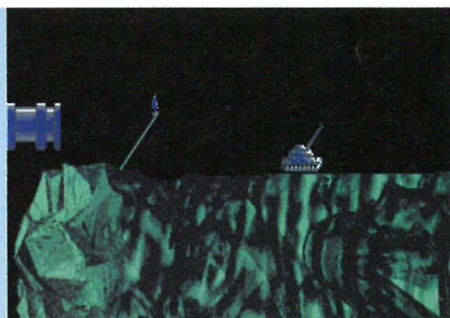
Dame. Eller Dam på norsk. Et velkjent brettspill.

Ekstra spill-diskett

M*A*S*H
er et spill for en eller to spillere. Du skal prøve å nå motstanderens base og ødelegge den. Spillet ligner litt på Lemmingsda det er en liten person du styrer, (du kan også bruke tanks) og har også likheter med Scorched Tanks da du kan bruke forskjellige våpen. Det er kun et spill denne gangen da det fyller hele disketten.



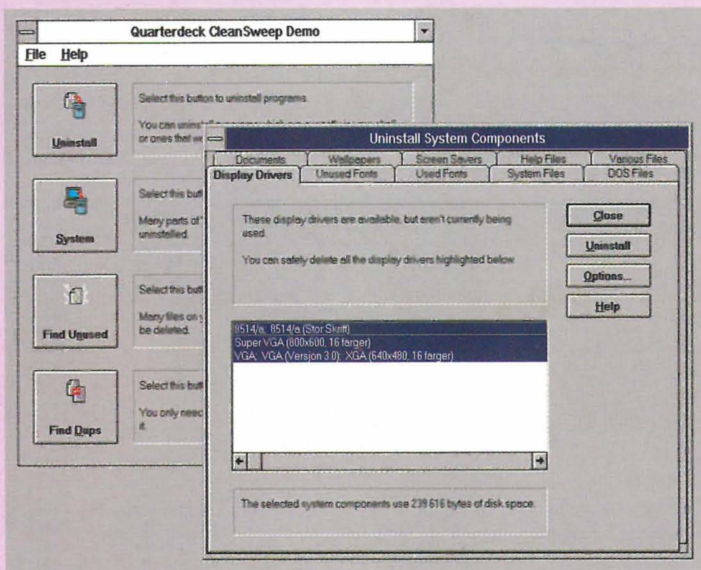




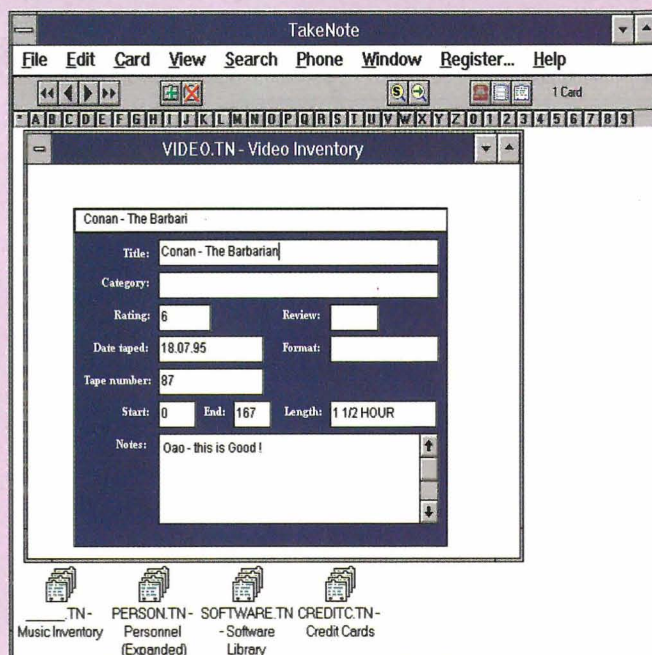




Ekstra nytte-diskett



Med CleanSweep kan du få hjelp til å rydde opp i dine systemfiler.



TakeNote - Lag en database over f.eks videoene dine.

CLEANSWEEP: Er du blant dem som ikke har helt kontroll over hvilke filer som ligger i Windows-katalogene. Kanskje du da burde prøve CleanSweep. Dette er et utrolig nyttig program som hjelper deg å rydde opp i Windowsprogrammene - minst like bra som enkelte "dyre" programmer.

TAKENOTE: En nyttig database som klarer det meste. Den har en rekke ulike maler som passer til de fleste formål - video, musikk, adresser, telefon, notater, kredittkort osv.

DEHAVEN'S SHARP-EDGED TOOLS: En verktøy-pakke for DOS av usedvanlig bra kvalitet. Inneholder program som kan brukes rett fra DOS, fra batch-filer o.l.

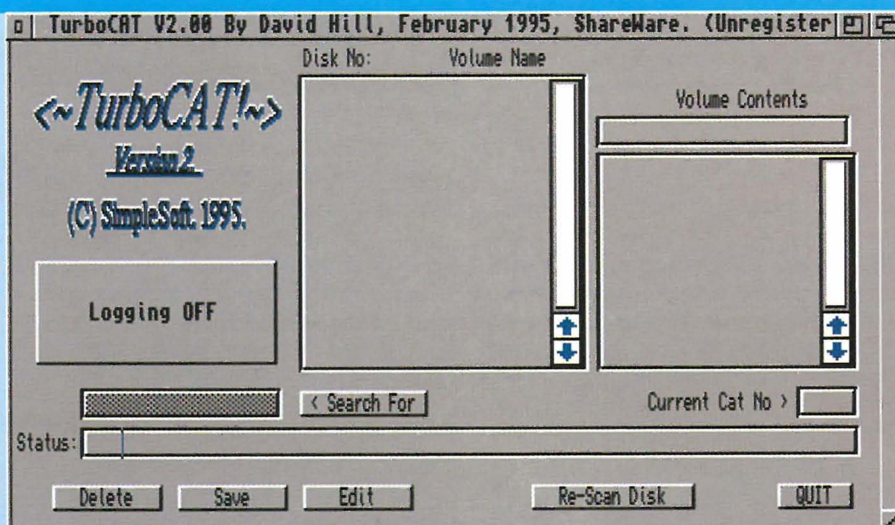
Har du spørsmål eller problemer med PC-diskettene, så kontakt:

Håvard Sjøvoll, 4244 Nesflaten
TLF. 52 79 48 18

Ekstra nytte-diskett

TURBO CAT

En database hvor du kan legge inn en oversikt over filenedu har på dine disketter. Etter at disse er lagt inn kan du brukeTURBO VIEW programmet for å finne ut hvilken diskett en spesiell fillig-ger på.



TYPER

Lar deg skrive brev og meldinger med musikk og forskjelligeeffekter. Lagre det og send det til dine venner!

EJECT

Rett og slett et program som åpner skuffen på CD-ROM'en din i fra datamaskinen. Du må ha en SCSI-basert CD-ROM.

MOUSEKI

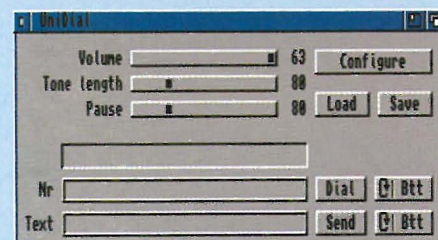
Lar deg skrive uten å bruke tastaturet. I stedt for får du opp et tastatur på skjermen som du kan bruke musa for å skrive på. Har du en CD32 med SX1 og ikke noe tastatur er dette et nyttig program å ha.

POINTERX

Er et lite program som gjør at viserne på klokka, som kommer fram når maskinen jobber, går rundt.

UNIDIAL

Er et konfigurerbart program som kan brukes for å annonsere påTV2s textTV. Du kan skrive inn tekst og programmet gjør det om til toner.



Har du spørsmål eller problemer med Amiga-diskettene, så kontakt:

CHRISTIANSENS ELEKTRISKE AS
POSTBOKS 733, HAUGGATA 10
6501 KR.SUND N
TLF. 71 67 01 21 FAX. 71 67 11 10

Bli abonnent på GiGA

Få nyhetene først!

Spar kr 366,-*

*2 års abonnement med CD-ROM i forhold til dagens løssalgpris

ABONNEMENTSTILBUD

Velg:





Her ser du bilde av nr. 5-95



eller

Ja!

Jeg vil abonnere på GiGA

Blad u/vedleggsdisketter	❑ 1/2 år kr 195,-	❑ 1 år kr 350,-	❑ 2 år kr 585,-

Jeg vil i *tillegg* ha med:

Ekstra PC disk med spill	❑ 1/2 år kr 100,-	❑ 1 år kr 180,-	❑ 2 år kr 300,-
Ekstra PC disk med nytteprg.	❑ 1/2 år kr 100,-	❑ 1 år kr 180,-	❑ 2 år kr 300,-
Begge PC diskettene.	❑ 1/2 år kr 180,-	❑ 1 år kr 300,-	❑ 2 år kr 550,-
GiGA-TV CD-ROM	❑ 1/2 år kr 225,-	❑ 1 år kr 400,-	❑ 2 år kr 629,-

Jeg har CD-ROM spiller: ❑ CD-ROM

❑ Jeg har forskuddsbetalt til bankgiro: 7035 05 32895 og får med en ekstra på kjøpet (1 år er 11 nr.) (2 år er 22 nr.)

Husk-Frimerke
Porto som brev

Ring gjerne inn bestillingen på tlf. 22 60 44 07

Navn..

Adresse..

Postnr/Sted..

Tlf..............................Abonnement nr. (Se bak på bladet)..............................

Underskrift av person over 18 år..

GiGA 6-95

Send inn kupongen til:

GIGA AS
Hegdehaugsveien 24
0306 Oslo

Shareware Windows spill

NYHETER

Virkelig gode nyheter har det vært langt mellom på shareware-spill fronten i det siste. Det eneste nye virkelig gode sharewarespillet er Terminal Velocity. I stedet har vi kikket nærmere på de mest uunnværlige og unyttige Windowsprogrammene som finnes : Windows-spillene. Alle har Kabal og Minesveiper, men det finnes utrolig mye mer rart. Felles for alle er at de er små, utfordrer hjernen mer enn joysticken, og selvfølgelig at de kjører under Windows. Du klarer deg ikke uten.

FreeCell

Dette spillet er IKKE shareware, men er tatt med fordi alle kommer til å få det om ikke lenge, det følger nemlig med Windows 95. Du starter med en hel kortstokk delt opp i åtte stabler. Målet er å sortere kortene i nummerrekkefølge i fire bunker med hjerter, spar, kløver og ruter i hver sin. Utfordringen er at du bare har fire midlertidige bunker å flytte kort til for å komme til dem som ligger under. Man tror at det er mulig å løse alle spill, men det er ikke bevist enda. Selv om ideen er enkel er spillet ganske fengende, og om ikke lenge kommer det helt sikkert til en maskin nær deg.

GNU WinChess og WaxMan

Sjakkspill finnes det ikke få av, men dette er to av de bedre små Windows-sjakkspillene. WaxMan kommer fra renommerte Chess-Tech og er forbausende kjapp og god til å være et så lite program selv om det ikke akkurat er en fryd for øye i svarthvitt og elendig tegnede brikker. GNU WinChess er Windows-utgaven av GNU Chess som finnes på alle maskiner fra Commodore 64 til Cray. Programmet kommer med full kildekode og er helt gratis. Det oppdateres stadig av programmere over hele verden som vil vise alle andre hvor dyktige de er som kan forbedre GNU Chess. På denne måten har spillet utviklet seg over flere år til å bli en rimelig sterk spiller. Sjekk ut forrige måneds GiGA-artikkel om dataspill for å få litt hjelp på veien til slå dem.

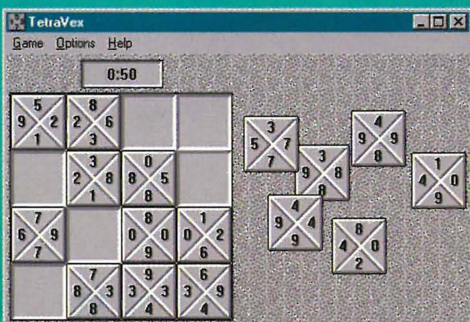
Nye Sharewarespill
Ved: Finn E. Gundersen

Tetris

Klassikeren fra Russland nekter å gå og legge seg. All slags kloner har vært laget, til og med tredimensjonale. Men ingen kommer egentlig opp mot den originale utgaven. En kjekk variant i denne utgaven er at når man spiller to spillere mot hverandre kan motspilleren få en ekstra rad med gørr nederst hos seg for hver rad mer enn en du greier å fjerne samtidig hos deg. Spillet er moro så lenge det er du som leder, men enkelte er bare uslåelige og da er det bare å slette skiten før psyken får en alvorlig knekk. Anbefales ikke for dårlige tapere.

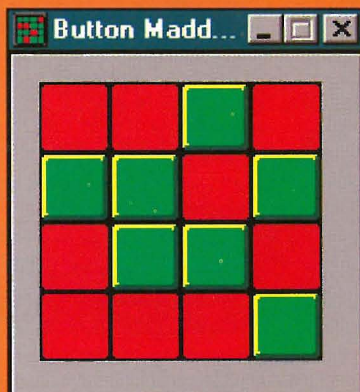
Tetravex

Om du er av typen som liker at korthusene faller sammen rett før siste etasje er ferdig, bør du prøve dette spillet. Det virker greit nok å sette sammen noen firkanter med tall så de passer sammen som dominobrikker, men det ender alltid med at de to-tre siste brikkene ikke vil passe. Så er det bare å fjerne det meste og prøve igjen. Det sies at planlegging hjelper, men hvem gidder vel det?



FRUSTRERENDE: Rett før du er ferdig faller alt i fisk - hver gang.

ButtonMad

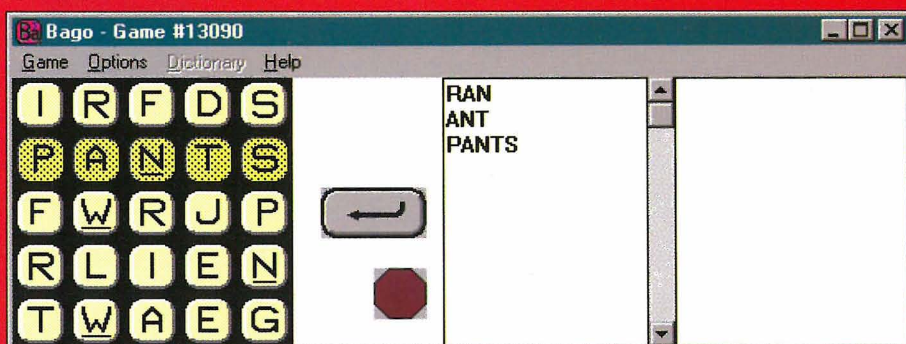


Stort enklere kan det ikke gjøres : Et lite rutenett av firkanter starter røde, men når du klikker på en av dem blir den og alle naboene som ligger under og ved siden røde. Brettet har 'wrap-around' sånn at om du klikker på en av firkantene på kanten blir 'naboen' på motsatt side av brettet rød. Målet er å få alle firkantene røde. En ting er sikkert: det er vanvittig vanskelig. Du greier ikke å avslutte heller for det virker så utrolig lett samtidig som du ikke helt greier å finne ut hvilken taktikk som skal brukes. Gi dette til noen du vil frustrere, men for all del ikke prøv det selv. Faren for hekting er for stor.

KREATIVT: ButtonMad er ekstremt enkelt og ditto vanskelig.

Bago

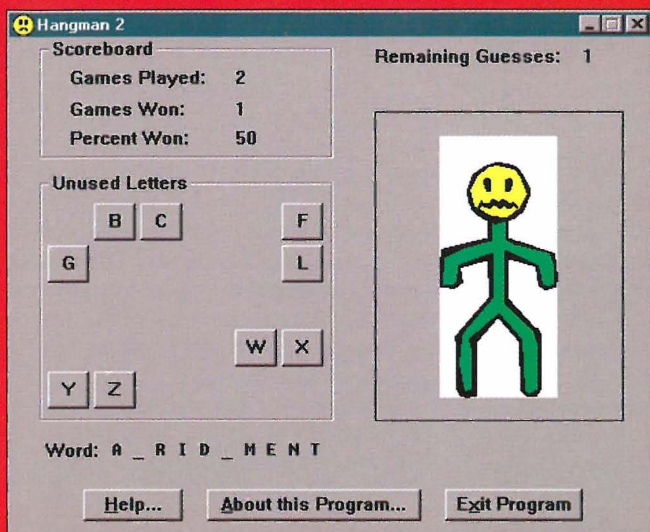
Et rutenett av bokstaver skal lages om til ord ved at hver bokstav i ordet må ligge ved siden av eller på skrå fra den forrige. Om du er skikkelig masochistisk kan du prøve å konkurrere mot datamaskinen. Ordene blir kontrollert mot en stor ordliste som følger med spillet, og selvsagt er det en tidsfrist å kjempe mot også. Brukbart spill som ikke fenger skikkelig før du har prøvd det noen ganger.



STRESS: Datamaskinen er raskere enn Lucky Luke.

Hangman

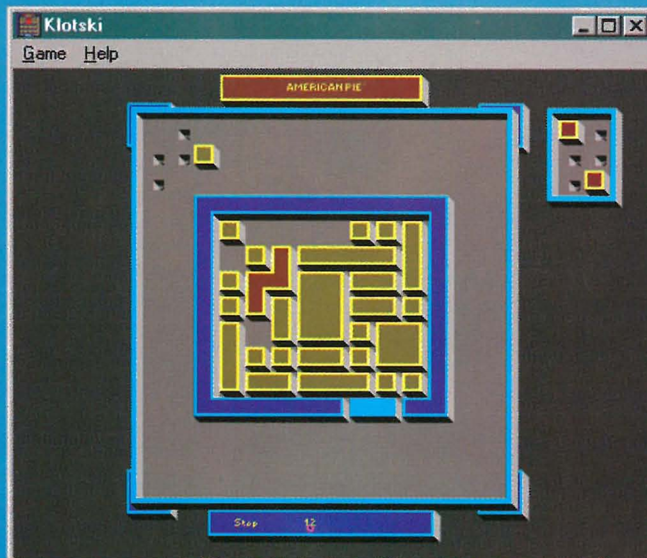
Et eget Hangmanspill for Windows 95 og NT måtte selvsagt forsøkes når man først kjører Windows 95 Beta. Hvorfor det heter Hangman 2 er ikke godt å si, jeg fant aldri nummer en noe sted. Uansett er det ikke så mye å si, hangman er hangman er hangman. I denne utgaven har du ti sjanser før hovedpersonen henges på sedvanlig måte. Ordene varierer kraftig i lengde og vanskelighetsgrad. Noen ganger er det ikke egentlig ord, men navn du må gjette på. Kjekt å ha.



HVA NÅ?: Noen ord fordrer en tur i ordboka.

Klotski

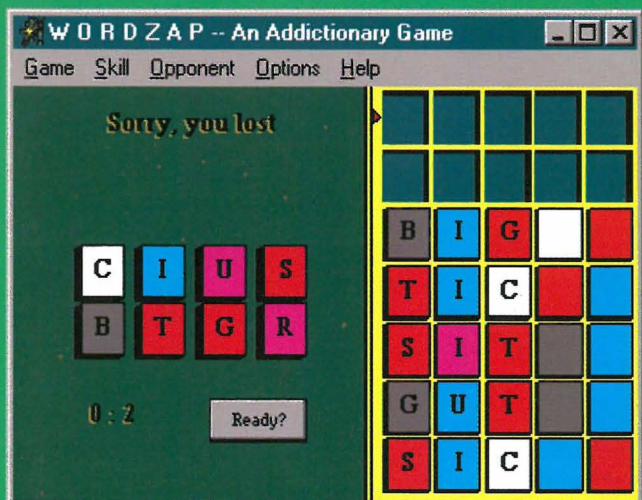
Dette er hjernetrimmen fremfor alle hjernetrimmer. Til og med et sjakkspill blir ikke alltid så komplisert som noen av disse puslespillene. Spillet kommer med en hel drøss, og de første er noenlunde greie. De siste derimot er det egentlig ikke lett å se hvordan det skal være mulig å løse i det hele tatt, men spillet garanterer at alle er løsbare. Når du først har greid en av dem kan det være greit å forsøke igjen, men å bruke minst mulig trekk for spillet fører highscoreliste.



VANVITTIG: Greier du denne fortjener du premie.

WordZap

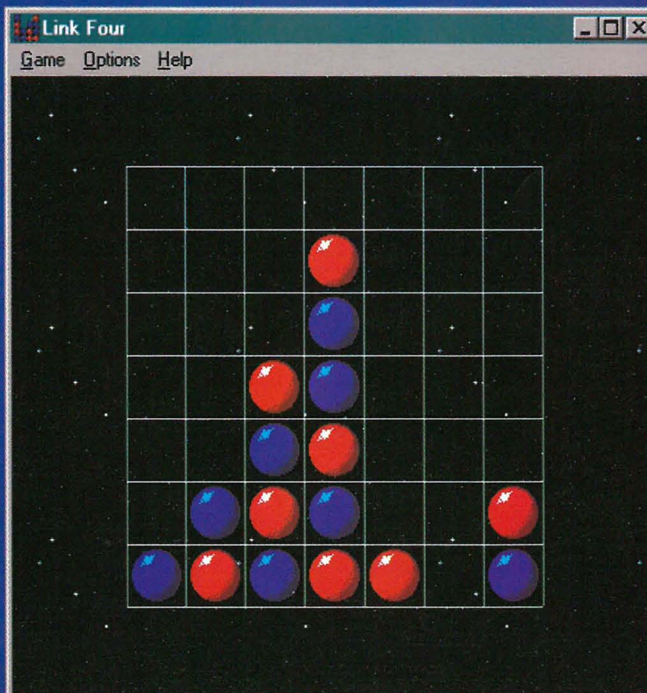
Triksing med engelske ord er liksom ikke den helt store favorittgenren i Windows-spill, men dette spillet lover faktisk det undertittelen sier, WordZap er 'an addictionary game'. Målet er å konstruere engelske ord, mens datamaskinen gjør det samme. En pil viser hvor mange datamaskinen har laget og de få ordene du har greid å skrape sammen vises på skjermen. Hvis du skulle skrive det samme som datamaskinen blir ordet fjernet hos begge. Uheldigvis er ikke ordboken i programmet så stor at alle avanserte ord du måtte kunne blir godtatt. Spillet får en ekstra dimensjon når du linker det sammen med en annen datamaskin. Når du etter lag tids trening greier å få beskjeden 'other player awarded handicap' på skjermen i et linkspill er motspilleren satt kraftig på plass. Må oppleves.



LINKSPILL: Spill mot hverandre over link så kjenner du presset.

Connect 4

Standardspillet fremfor alle standardspill. Ingen spillsamling på hytta er komplett uten fire på rad og brikker som mangler. Datautgaven mangler i hvert fall ikke brikker, men dessverre er den ikke like lett å slå som den fem år yngre broren din heller. Om du har pønsket ut en egen strategi kan du faktisk legge den inn i dette spillet ved hjelp av noen spesielle kommandoer og få datamaskinen til å bruke den mot deg. Grafikken i bakgrunnen av spillet kan byttes ut med din egen.



FIRE-PÅ-RAD: Spiller ikke så aller verst gjør den heller.

Shareware nytteprogrammer

NYHETER

For å utnytte lydkortet maksimalt og for å teste ut noe av det du kan lese om i temaartiklene om lyd i GiGA denne gang trenger du skikkelige lydbehandlingsprogram. Vi har testet fire sharewareprogram, både helt enkle utgaver og mer high tech varianter. Som vanlig har vi også snust opp de beste nye nytteprogrammene for deg og siden kirkedebatten når stadig nye høyder i avisene har vi sett på to sharewarebibler for Windows.

Paintshop Pro 3

Bildebehandlings og konverteringsprogrammet som 'alle' har liggende på harddisken har endelig kommet i helt ny og kraftig forbedret utgave. I tillegg til de vanlige filtrene og konverteringsfunksjonene er det nå lagt inn enkle tegneredskap og gode TrueType tekstegenskaper. Et par ekstra filformat har også kommet til, bare for å etablere programmet som den absolutte mesteren i konvertering. Absolutt vel verdt oppgraderingen, og sharewareutgaven er ikke begrenset på noen som helst måte. CD-ROM eiere vil også bli glade over å høre at Kodak Photo CD håndteringen er blitt bedre.

CinemaNexus v2.3

Databaser for alt fra frimerker til sommerfugler kan fåes som shareware. I tidligere utgaver av GiGA har vi sett på noen av dem og denne gang er det database for hjemmevideo-samlingen som står for tur. 'Greit nok' summerer opp det meste i dette programmet. Funksjonelt med registrering av tittel, regissør, utgivelsesår, hovedrolle og det andre vanlige. Ikke så veldig fleksibelt kanskje, men som sagt greit nok. Er du lidenskapelig videosamler er det i alle fall bedre enn skoeskekartotek.

Nyheter
Ved: Finn E. Gundersen

JobHunt v6.2 Lite

En vanvittig omfattende database over firma i forskjellige næringer sammen med muligheter for å automatisere utskrift av søknader og resyme/CV, midt i blinken for jobbsøkere! Dessverre er hovedvekten på USA, men du kan legge inn egne firma også. Dette programmet har fått glimrende omtaler i PC Today, CompuNews, InfoWorld, Wall Street Journal og Byte Magazine. Det inneholder også tips om kledning, oppførsel og forberedelser til intervju. Uheldigvis er ikke programmet like nyttig for oss utenfor USA, men en god hjelp i å holde styr på søknadene og intervjuene kan det være.

Alle programmene som er omtalt er utlånt av Showcase Shareware.

System Analyst v1.03

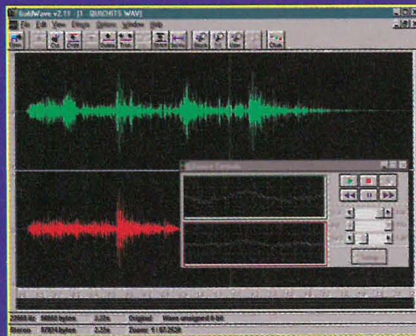
Det aller meste fra hvor mye RAM og hvilken prosessor til mer avanserte ting som utgaven av DPMI og hvilke forhatte IRQ-konfigurasjoner du har i maskinen din får du greie på her. Det aller meste er med, og et program av denne typen bør du ha på maskinen 'just in case' du skulle få behov for å undersøke noe litt ekstra. Microsofts egne diagnoseprogram er ikke alltid like gode og System Analyst kan stilles inn til å være standard diagnoseprogram på maskinen i stedet for Microsofts eget. Programmer som dette finnes det mange av og har du et fra før spørs det om det er så mye vits i å bytte det ut.



Oversiktelig og greit

GoldWave v2.11

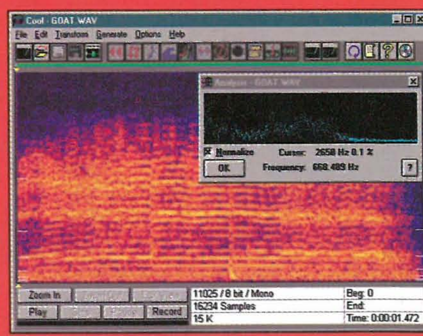
GoldWave ligner en del på NoiseMaster i brukergrensesnittet, og programmene har mye felles. Mange filer åpne på en gang i forskjellige vindu gjør redigering med cut & paste til en lek. I tillegg gir GoldWave deg full kontroll over volumet med alle de fade og justeringsmuligheter du trenger. F.eks kan du med et museklikk automatisk justere volumet til det maksimale før klipping. En egen funksjon for å lage metalliske datalignende stemmer er grei nok, men når kommer du egentlig til å bruke den? Programmets store styrke er den avanserte kalkulatoren eller som kjapt beregner alle uttrykk du måtte gi den. Det finnes på CICA CD-ROM samlingen som var omtalt forrige nummer.



GoldWave kan vise frekvens eller amplituderespons mens den spiller.

Cool Edit v1.34

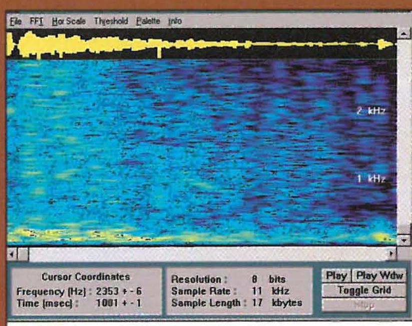
Cool Edit har den store svakheten at sharewareutgaven er så begrenset at du egentlig ikke får utnyttet programmet noe særlig. Meningen med shareware er jo å kunne teste før man kjøper, men i Cool Edit er krøplingen litt for kraftig. Programmet kan kun ha en fil åpen om gangen, men til gjengjeld kan du ha flere utgaver av Cool Edit kjørende samtidig på desktopen. Cool Edit er virkelig 'Cool', her finner du alle mulige slags spesialeffekter fra telefontoner til en funksjon som kan endre stereolyder slik at det høres ut som om de kommer fra høyre eller venstre. En litt spesiell effekt er den som kan legge på lavfrekvente stereolyder som påvirker hjernen til soving, avslapping eller hektisk aktivitet. Programmet kan både analysere frekvens og amplitude på opptak, så her finner du alt du trenger. Programmet finnes på CICA CD-ROM samlingen som var omtalt forrige nummer.



Cool Edit gir både frekvens og spektralanalyse av et godt norsk geitebrek.

Spectrogram v2.2

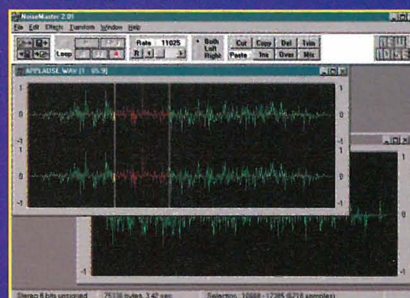
Dette programmet har bare en oppgave i livet: å frekvensanalysere sampler med den vanlige FFT-metoden. Resultatet er bra og en god hjelp når man skal vurdere hvor høy samplefrekvens som trengs før kvaliteten blir dårlig. Om du bruker det sjelden eller ikke fatter helt hva grafene skal fortelle deg kan i alle fall programmet brukes til å imponere venner og kjente. Programmet finnes på CICA CD-ROM samlingen som var omtalt forrige nummer.



Et gammeldags festningekanonskudd har få lyse toner.

NoiseMaster v2.01

Til redigering er NoiseMaster glimrende. Det konverterer kjapt og greit mellom ulike frekvenser, 8/16 bit og mono/stereo. Cut & Paste er en lek med flere filer åpne i egne vindu NoiseMaster legger også glatt på overbevisende ekko. Spesialeffekter er det få av, så du må basere deg på å bruke NoiseMaster sammen med andre program med spesialeffekter som spesialfelt. Programmet finnes på CICA CD-ROM samlingen som var omtalt i forrige nummer.

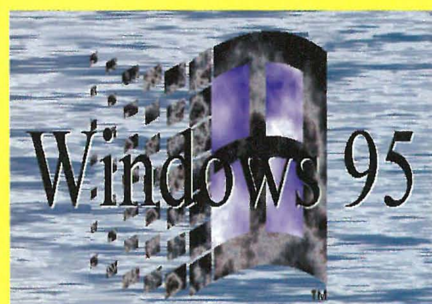


Med flere filer oppe på en gang er redigeringen en lek.

Andre nyheter

Tabbe i Windows 95

Windows 95 er utsatt - igjen. Ivrige betatestere oppdaget at Microsofts nye flaggskip stopper nesten helt opp om flere krevende programmer kjøres samtidig. Grunnen er at mye av Win95 fremdeles er 16-bit fordi man vil være garantert kompatibilitet med eldre Windows-utgaver. Nå jobbes det iherdig med å konvertere sentrale deler av operativsystemet til 32-bit for å takle krevende oppgaver. Dette er en såpass stor forbedring(?) at Microsoft sannsynligvis må til med en ny stor runde betatesting etter den forrige som jo hadde navnet 'Final Beta'. Om man tar sjansen på å ikke sende ut noen ny betatest-runde må det uansett nøye testing til i Microsofts egne laboratorier før produktet er garantert godt nok. Mange tror nå at Win95 står i fare for å bli Win96, men her i GiGA tror vi mer på at utsettelsen betyr noen måneder. Dermed blir nok august i alle fall til oktober før vi ser snurten av det nye operativsystemet i butikkene. (feg)



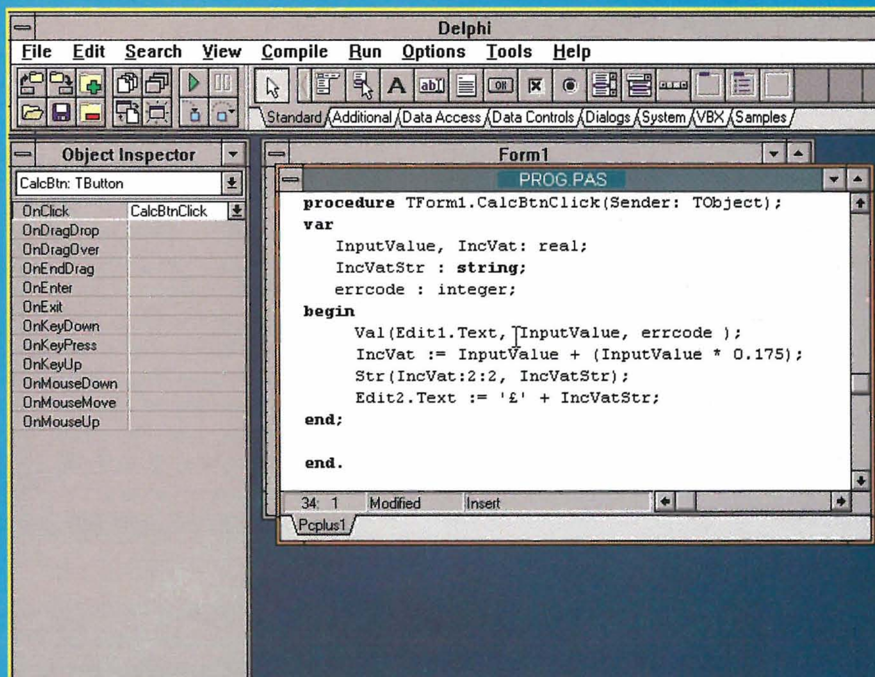
Enda noen måneders forsinkelse, dette er verre enn NSB!

Pek-og-klikk programmering

Lenge har Visual Basic vært et av de letteste programmeringsspråkene å komme i gang med. Kombinasjonen av pek-og-klikk og et greit Basic-språk i programmeringen har gjort Visual Basic til en suksess for Microsoft hos tusenvis av hobbyprogrammerere over hele verden. Ulempen med Visual Basic er at man må ha disse evinnelige VBRUNxxx.DLL filene hele tiden og at selve Basic-språket ikke er det beste å lage store program med, blant annet er objektorienteringen ganske slakk for å si det mildt.

Nå har Borland kommet med en helt ny pakke kalt Delphi som ligner veldig på Visual Basic, men som samtidig er utrolig mye bedre. I stedet for Basic brukes Pascal som er adskillig mer populært og utbredt, også for å lage store programmer. Objektorientering gjør det lett å bruke biter av eldre programmer i nye så du sparer inn enda litt mer tid. Som i Visual Basic brukes pek-og-klikk metoden maksimalt for å designe programmet i Delphi. Dessuten lager Delphi helt selvstendige program som ikke trenger noen slags dill-filer (dll) i tillegg.

Utrolig nok fikk Delphi 10 av 10 poeng i en stor test i PC Plus og den kommentaren at det var adskillig bedre enn Visual Basic på alle punkter. Dessverre er den veiledende utsalgsprisen ikke helt god, men tilbud ned i to-tre tusen kroner forekommer om du leter litt. For den prisen får du et utrolig bra produkt, og forhåpentligvis ser Borland mulighetene i å tilby en billig kryssoppgradering fra Visual Basic. (feg)



Det tar ikke mange minuttene å laget et enkelt program med Delphi.

Nye spill som kommer

Hva kommer din vei denne sommeren? Vår mann Bjørn Tore Øren ser etter alternativer til varmt vann og iskrem.

Baby Bio

Kommer fra de Midas-aktige hendene til Peter Molnyeux og vennene hans på Bullfrog. Ditt mål i dette spillet, er å lede dine styrker til seier i en nådeløs biologisk krig mellom fire raser. Dette oppnår du ved å genforske frem fryktelige monstre og mutanter som du sender inn i fiendeland, hvor de umiddelbart setter igang med å ødelegge alt de kommer over. Det hører med til historien at dine motstandere ikke ligger på latsiden de heller, så forsk som en gal. Jeg foreslår flyvende kjempegrevlinger som i sultne horder setter fiendens renholdsverk ut av spill. Kaos.



For godt til å være sant?

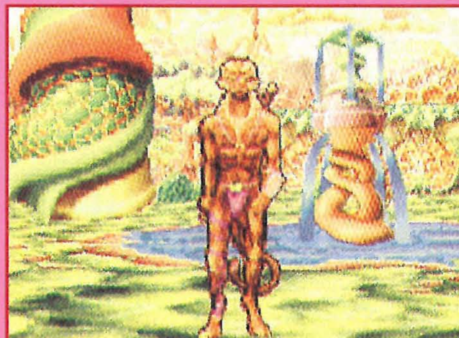
Vi holder deg orientert.

Kast de kjedelige bed.øk. og bøkene dine, og brenn søknaden til B.I. - Impressions har innsett ditt potensiale og gir deg jobb som leder av et multinasjonalt megakonsern. Alt du trenger å gjøre, er å gi dem noen usle hundrelapper for **Power House.** Dette spillet blir en veldig omfattende business simulator, komplett med alt som gjør en forretningsmann glad - aksjemarked, prosjektutvikling og globale økologiske trusler. Hvis Impressions får balansen mellom detaljrikdom og spillbarhet riktig, kan denne utgivelsen putte Transport Tycoon i skammekroken.



Time Warner byr på **Conqueror** denne sommeren. Ifølge selskapet's hype er dette et strategisk Arcade Adventure med mye rollespill og taktisk krigføring - Noe som for meg høres ut som aspargessuppe med iskrem og chilibønner. Slike sammensurier er sjelden vellykkede, men det lille vi har sett foreløpig lover bra. Så vi kan jo håpe.

Albion

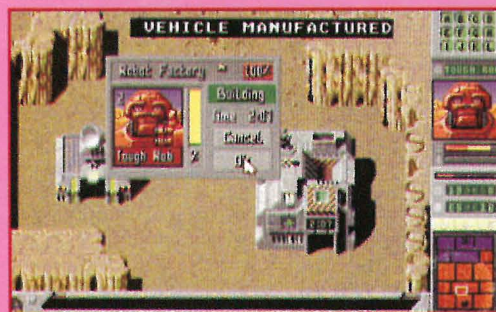


Er neste produkt fra Blue Byte, firmaet som hadde en overraskende hit med det søte og engasjerende strategispillet Settlers. Denne gang forsøker de seg med et dimensjonsreisende, sverdsvingende, magikastende rollespill. La oss bare håpe Blue Byte's designere har vært gjennom et par traumatiske opplevelser siden sist - Verden er definitivt ikke klar for søte rollespill. Super Mario in the Dungeon of Doom, for en fryktelig tanke.

Heart of Darkness



fra Virgin kan bli utgivelsen som redder 'interaktiv' fra å bli et skjellsord - Et spill som lover å blande action, eventyr og genial grafikk til en perfekt suppe. Andy, en liten gutt, rømmer fra skolen og rett ut i en merkelig verden hvor mareritt kombineres med virkelighet. Her konfronteres han med alt fra gyselige spøkelser til gymlærere, og siden gymlærere kanskje er Gud's ondeste skapninger, kan dette virkelig bli tøffe tak. Grafikken på dette spillet slår alt jeg tidligere har sett på en PC, og handlingen ser mer enn fristende ut.



Z Heter spillet som bryter stillheten fra Bitmap Brothers, det legendariske teamet bak spill som Speedball og Xenon II. Dette nye prosjektet minner mye om Dune II, men har mer ren action og mindre strategi - Store roboter, store eksplosjoner og store, skinnende våpen står på menyen. Gi meg!

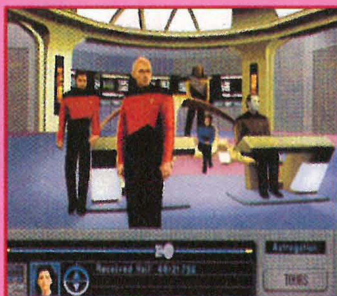
Prisoner of Ice

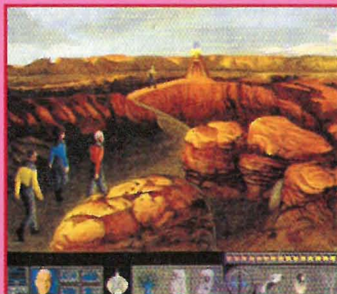


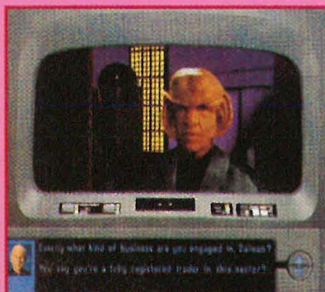
er Infogrames' oppfølger til Day of the Comet, franskmennene's offisielle H.P. Lovecraft lisens. Denne gang baserer de handlingen på en av skrekk-guruens beste historier, The Mountains of Madness, og lover å rette opp det ubrukelige kontrollsystemet fra forrige gang. Hvis de oppnår samme stemning som gjennomsyrer Lovecraft's fortelling, vil dette spillet få Doom til å minne om Sesam Stasjon.

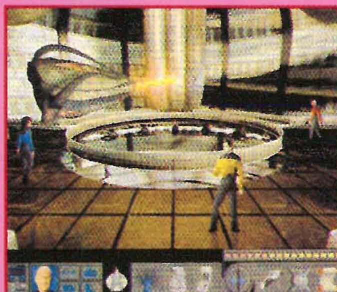
Star Trek: The Next Generation "A Final Unity"

Er det kompliserte navnet på en av sommeren's heteste titler. Dette lenge etterlengtede spillet kommer fra Microprose, og gir deg kommandoen over Picard, Worf, Data og alle de andre medlemmene av Enterprise's muntre mannskap. Spillet kombinerer elementer av simulasjon og eventyr - Det lar deg både kontrollere romskipet via stasjonene til de forskjellige offiserene, og lede ekspedisjoner på den tradisjonelle Lucasarts måten, med Pek-Og-Trykk basert handling. Fascinerende. Kan dette bli det første virkelig vellykkede Star Trek spillet? Vi venter i spenning.

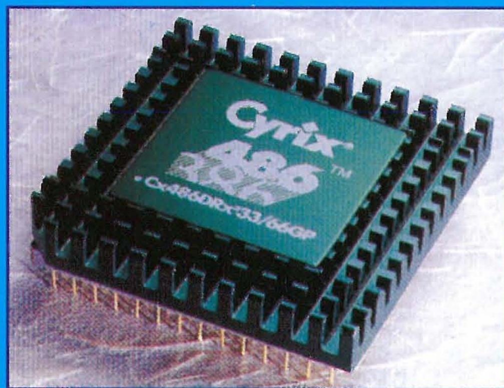








Fra 386 til 486 i en håndvending



Cyrix har nå kommet med et oppgraderingssett for de som enda måtte ha en sliten 386 prosessor, og det til en fornuftig pris. Det eneste du trenger å gjøre er å plukke av din gamle prosessor med et medfølgende verktøy og sette i den nye i en enkel operasjon du ikke trenger å være digitalt intelligent for å klare. Med 1kb cache på chipen og en klokkedobler går det unna, og i snitt jobber prosessoren litt over dobbelt så raskt som den gamle 386 prosessoren. Den største fordelen med dette produktet er at det er kompatibelt med de aller fleste 386 prosessorer, skjønt det er visse problemer med 386SX-16Mhz prosessorer laget før 1991. Prisen ligger på rundt 2000 kroner, og kan kjøpes av Electronic Equipment Trading (22742500).
(te)



Fortune Hardware

Cyber Multimedia Kit



Komplett pakke

Diamond STR 16-bit lydkort
(SB PRO/16, Windows Sound System kompatibel)
TEAC 55A SuperQuad CD-ROM spiller
(195ms/600kb, Panasonic interface)
Høytalere, kabler og bruksanvisning medfølger
Selges med følgende software:
Comptons 95 Interactive Encyclopedia CD - leksikon,
110 Shareware titler på CD - spill og programmer,
100 profesjonelle fotografier på CD,
6 stk. Photo CD behandlingsprogram og
Audio Player Program
Denne fantastiske pakken selger vi for kun kr 3.499,- inkl. MVA

TEAC 55A Super Quad



CD-ROM spiller:

195ms/600kb, Panasonic interface
Leveres komplett medinterfacekort kabler og bruksanvisning
Selges med følgende software:
110 Shareware titler på CD - spill og programmer,
100 profesjonelle fotografier på CD,
6 stk. Photo CD behandlingsprogram og
Audio Player Program
Denne fantastiske pakken selger vi for kun kr 2.299,- inkl. MVA

Tlf: 63 99 73 01, eller fax: 63 99 84 15
BBS: 61 34 12 31 / 61 34 14 82

Lyd i tre dimensjoner

Mono gir deg bare lyd, stereo gir deg dybde og klang, men den perfekte lydopplevelsen får du bare med 3D-lyd. Når du hører forfølgerne ta innpå bakfra eller skuddene falle like til venstre blir spillene mye mer livaktige og musikken mye bedre.

Av: Finn E. Gundersen

TEMA

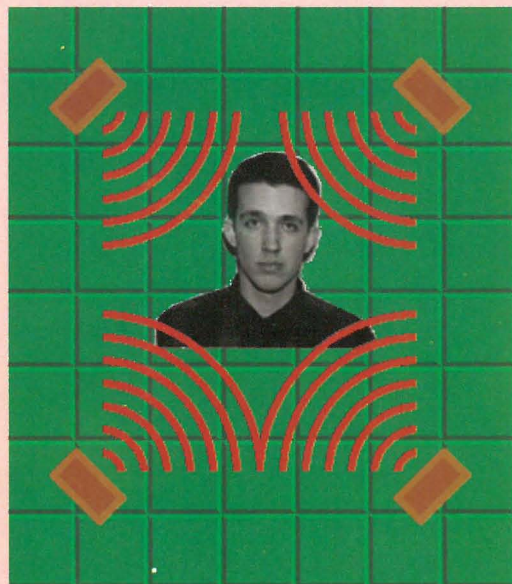
De fleste 3D-lyd system som finnes i dag bruker 3, 4 eller fem høyttalere for å gi en fullverdig tredimensjonal lydopplevelse. Ved å plassere høyttalerne på en bestemt måte i forhold til hverandre får man en 3D-opplevelse av lyden i den såkalte "sweet spot" i midten hvor signalene fra høyttalerne møtes og treffer ørene til tilhøreren. Ikke alt for mange innspillinger er gjort for 3D-lyd og alle krever spesielt utstyr, derfor har disse systemene ikke akkurat fått den store utbredelsen.

Men selv om vi bare har to ører har vi fremdeles evnen til noenlunde nøyaktig å kunne si hvor en lyd kommer i fra. Dette burde bety at det med bare to høyttalere skulle kunne gjøres å lage like god 3D-effekt som noe spesialsystem. Grunnen til at vi har evnen til å si hvor en lyd kommer fra er at ørene våre er formet på en slik måte at lyden endres alt etter fra hvilken kant den kommer. Når vi vet hvordan en lyd høres ut tror vi derfor instinktivt at den f.eks kommer bakfra hvis den er forvrengt på den måten som lyder bakfra blir i våre ører.

Ved hjelp av en utstillingsfigur med helt korrekt formede ører og ved å montere mikrofoner i øregangen på mennesker har forskere nå funnet ut hvordan forvrengningene virker. Et problem er selvfølgelig at alle mennesker har litt forskjellige ører og at vi har lært oss til hvordan lyden forvrenges i akkurat våre ører. Det er likevel mange fellestrekk og 3D-effekten blir derfor noenlunde perfekt hos de aller fleste.

Dette fenomenet kan utnyttes til å lure ørene våre til å tro at en lyd kommer fra en bestemt retning. Med et program som forvrenger lydene på den riktige måten og et godt par med hodetelefoner er det ikke lenger noe problem å få glimrende 3D-lyd. Det har lydkortprodusentene allerede forsøkt å tjene penger på, men dessverre er det ikke mange spill på markedet i dag som støtter noen av 3D-brikkene som er utviklet til nå. Om noen år er denne teknologien antakelig hyllevare og standard i de fleste lydkort. Med en god VR-hjelm vil opplevelsen i spill av Doom-typen da bli enda mer nervepirrende.

De store plateselskapene har også såvidt begynt å snuse på denne teknologien. Siden alle 3D-forvrengningene av lydene kan gjøres noenlunde automatisk i studio kan man få 3D-lyd på vanlige stereoanlegg også. Det er ikke lett å være førstemann til å legge om fordi mange musikere og musikkeksperter vil hevde at forvrengningene av lyden er kunstig og unaturlig. Men utgivelser hvor det reklameres med økt romklang og dybde i lyden, slik som Madonnas Immaculate Collection for få år siden, er etterbehandlet på denne måten.



Øret forvrenger lydene forskjellig om de kommer forfra eller bakfra.

Tekstil-Trykk-Papir

gjør dine utskrifter med nåle-, blekk- og termo-skriver eller fri-hånds tegninger til vask- og farve-ekte tekstil-trykk ved hjelp av et vanlig strykejern!
Bruksanvisning følger hver pakning som består av 4, 20, 50 eller 100 A4 ark.
Draw'n Wear hobbypakke (3 ark) kr. 65,- (for bruk med tusjer og fettstifter)
Print'n Wear hobbypakke (4 ark) kr. 75,- (for bruk med nåleskrivere)
Jet Wear hobbypakke (4 ark) kr. 80,- (for bruk med blekkskrivere)
Copy'n Wear hoppypakke (4 ark) kr. 80,- (for bruk med termiske voks-skrivere)

Inkmun blekk-refills

Fyller nytt blekk i dine tomme patroner - enkelt, greit og billig!
Vi har refill-sett til de fleste vanlige blekkskriver-patroner. Noen priseksempler:
Canon BJC-600 refill sort (9 fyllinger sort blekk) kr. 203,-
Canon BJC-600 refill farve (3 fyllinger pr. blekk-farve) kr. 403,-

Mail Mark

Lag dine egne brevmerker.
42 selvklebende etiketter med tagget kant i størrelse 43x28 mm pr. A4 ark.
Kan brukes i kopimaskin, laser-, nåle-, blekk- eller termisk voks-skriver.
Vi selger pakker med 5 ark til kr. 85,- og 20 ark pakker til kr. 149,-.
Alle prisene inkluderer merverdiavgift - frakt/porto kommer ev. i tillegg.
Be gjerne om å få tilsendt ytterligere opplysninger om våre varer og priser.

Bernt-Johann Bryde
Bukkeli - 3145 Tjøme Tlf.:333 92 031 Fax: 333 92 300

Visste du at...

Du kan få frem informasjon om et programobjekt ved å plassere musepekeren over programets ikon og holde nede ALT-tasten samtidig som du dobbeltklikker den venstre musknappen. Dialogboksen 'Programobjektinfo' kommer da frem. (Windows)

Visste du at...

Ved å holde nede ALT-tasten, samtidig som du dobbelklikker den venstre museknappen på en tom plass i et Programgruppevindu, får opp vinduet 'Programobjektinfo' slik at du kan tillføye et nytt program til programgruppevinduet. (Windows)

Lyd lyver mer enn 1000 bilder

Du har ringt sextelefon på teletorget og jeg har lydbåndopptak av hele samtalen. Hva kan du svare mot slike beskyldninger? Enkelt å forsvare seg er det i alle fall ikke, spesielt ikke når det viser seg at det faktisk er din stemme på båndet. Likevel er du uskyldig.

Ikke få artikler om bildeforfalskning og manipulering har stått i datablad og aviser de siste månedene. Mange påstår at vår egen Martha Louise var utsatt for bildemanipulering i Nederland. En norsk ortoped mener det er anatomisk umulig å vise fingeren på den måten Martha angivelig gjorde til pressen for en stund siden.

Men det er ikke like ofte man tenker over at det er enda lettere å forfalske lydopptak på en moderne PC enn et bilde. Øret er mye lettere å narre en øyet. Noen få uskyldige setninger av offeret, en passende skuespillerstemme, en moderne PC med lydkort og litt fantasi er alt som skal til for å lage et falskt opptak som selv en garvet etterforsker med avansert utstyr skal slite med å avsløre. Hørselen vår er en av de sansene det er lettest å lure. Legg på litt bølgeskvulp og du er ved sjøen, noen gresshopper og du er i Syden. Tenk bare på hvor fengslende hørespillene var for noen tiår siden.

Det gjør ikke saken bedre at et av de aller mest virkningsfulle mediene i vår tid - telefonen - fremdeles kun overfører lyd. Suksessen den norske telefonterroristen Sven Høgda hadde var skremmende. Ikke få politibiler og ambulanser rykket ut på falsk alarm i Høgdas glanstid. Telefonen har en utrolig effekt på deltakerne i en samtale. Vi kjøper skrapelodd og støtter veldedige organisasjoner en av tre ganger når telefonselgerne ringer oss, men gir langt sjeldnere til alle dem som sender postgiroblanketter og brosjyrer i posten. Uansett hvilken situasjon vi er i får telefonen førsteprioritet når den ringer, uansett hva vi holder på med avbryter vi det og tar telefonen i stedet. Og lydene vi hører stiller vi aldri spørsmålstegn ved. Selv i rettsalen er båndopptak regnet blant de aller sikreste bevisene.

I det norske stykket Telefonterroristen så vi hvordan en ond ide og litt dyktig redigering av telefonopptak kan gjøre livet surt for utvalgte uheldige. Det få er klar over er at mennene bak stykket prøvde metoden i praksis før stykket hadde premiere. Noen få uskyldige setninger av offeret ble blandet med en kvinnelig skuespillerstemme og ut av redigeringsmaskinen kom en het samtale mellom en mann og en hemmelig elskerinne. Spøken ble avslørt før stakkaren fikk alvorlige problemer med kona, som sa hun aldri hadde tvilt på at opptaket var ekte.

Teknologien som trengs for å trikse og mikse med lydopptak har de fleste på pulten allerede. En vanlig PC og et lite utvalg gratisprogramer er en utrolig slagkraftig kombinasjon. Så godt som alle lydkort har både linje- og mikrofoninngang. En god del modemer har muligheter for å ta opp vanlige telefonsamtaler og om du synes et slikt blir i dyreste laget, kan en liten telefon pick-up kjøpes hos en del elektronikkforhandlere (Arngren har den i katalogen) for en førti-lapp. Når lyden skal tilbake på bånd er det bare å koble lydkortets utgang til AUX-inngangen på stereoanlegget og sette i kassett. Dagens lydkort har ingen problemer med å svelge store datamengder med CD-kvalitet, men for tale trengs ikke bedre kvalitet enn 8-bit Mono 8khz som gir to minutters opptak per megabyte. Det er fantasien som er begrensningen, ikke teknologien.

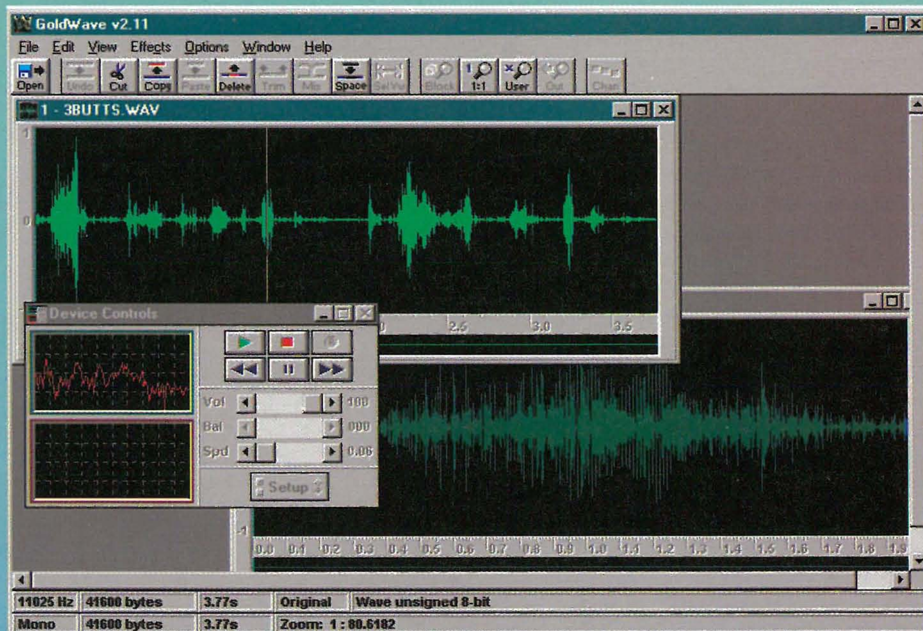
Akkurat som vi etterhvert må innse at fotografier ikke lenger er de sannhetsbevisene vi alltid har trodd, må vi også innse at lyd er minst like utsatt for 'hodemontering', triksing og miksing. Når kommer neste avslørende opptak av Charles eller Diana på førstesidene ?

Av: Finn E. Gundersen

TEMA



Alle har muligheten til å ta opp og eksperimentere med lyder.



Lett tilgjengelige program gir deg full kontroll over lyden.

KOMPLETT DATA

486 DX4-100 Multimedia
8MB RAM, 540 MB, 128 Kb cache, VLB C.L
1 MB Skjermkort, VLB kontroller,
MV Multimediapakke, 14" SVGA fargeskjerm
Kr. 11.995,-

Pentium 90 PCI
8 MB RAM, 850 MB HD, 256 KB Cache,
PCI C.L. 1 MB skjermkort, 15" SVGA/XGA
Fargeskjerm. **kr 15.495,-**

Norges Råeste Multihovedkort!!
Til P-75, 90, 100, 120, 133, 150, 166,
180, 200. Klar før P-6, Vanlig og
EDO RAM Cache. **kr 2.795,-**

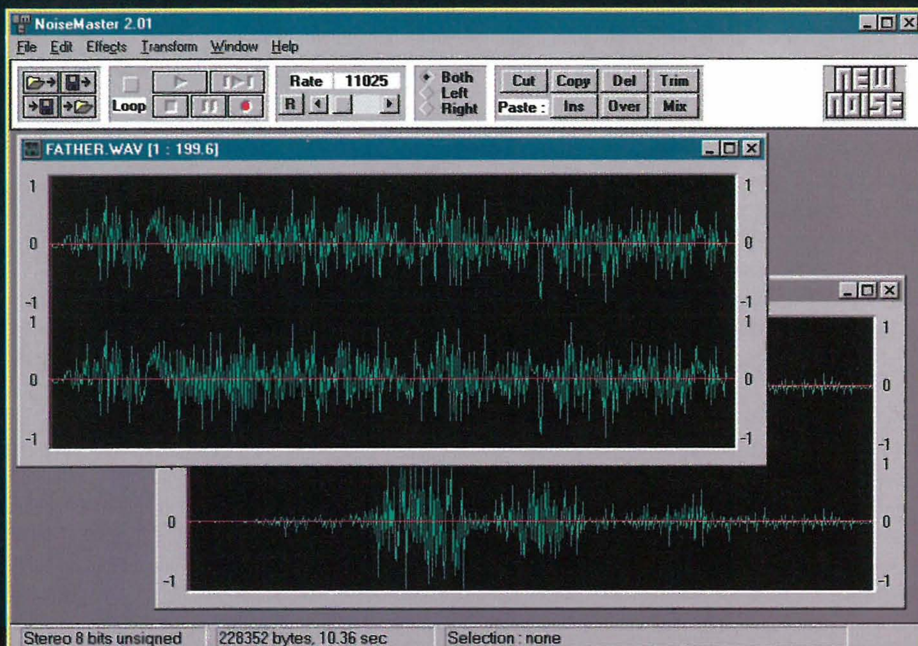
VLB Hovedkort til alle 486. 128 KB cache,
72 pins eller 30/72 pins **kr 950,-**
m/DX4-100 CPU **kr 2.495,-**

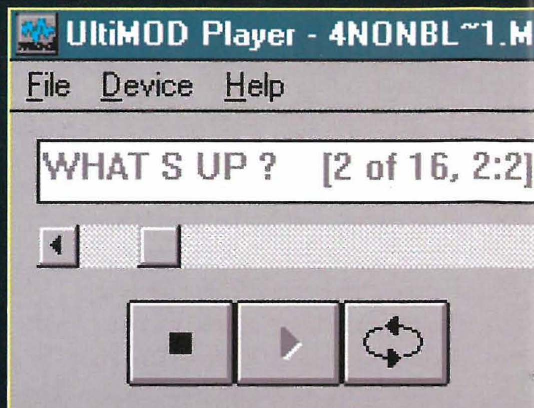
Priseksempler:
Mitsumi FX-400, 4x CD-ROM spiller **kr 1.895,-**
Harddisker:
Maxtor/Conner 850 MB - **Tilbud kr 1.995,-**
Maxtor 1,3 GB - **Tilbud kr 2.995,-**

Vi har alle deler til din PC

Alle priser inkl. mva

KOMPLETT DATA
Øvre Laskenvei 28
3221 Sandefjord
Tlf. 33 47 73 74





Litt triksing med samplede instrumenter sparer plass og blir overraskende bra.

Alle tenkelige redigeringsmuligheter og effekter bare et museklikk borte.

Digitale lyder

Av: Finn E. Gundersen

De patetiske pipelydene fra maskinens innebygde høyttaler blir heldigvis sjeldnere og sjeldnere. Nå selges flere og flere maskiner med lydkort som i teorien matcher CD-spilleren i lydkvalitet. Med et bra stereolydkort og hodetelefoner i Doom finner du fort ut at investeringen i lydkort gir maskinen en helt ny dimensjon. Men ikke nok med det, de aller fleste lydkortene leveres i dag med muligheten for å ta opp lyder også.

Bak pluggene merket MIC og LINE-IN skjuler det seg elektronikk som lar deg lagre lydene til Labbetuss i datamaskinen. En billig mikrofon eller en liten kabel for å koble opp stereoanlegget er alt du trenger. Da kan du hente lyder fra radio, kassettspiller, CD-spiller og platespilleren fra linjeutgangen på anlegget. Mange videoer og fjernsyn har også linjeutgang for lyd. Kabler får du kjøpt hos de fleste elektroforhandlere for under hundrelappen. Å sample virkelige lyder på denne måten i datamaskinen er ikke vanskelig og det finnes mye bra programvare som lar deg justere kvalitet, legge på ekko eller redigere såpass at du kan få det til å høres ut som om naboen ringer sextelefon i Bangkok.

Hva skjer ?

Når lydkortet sampler en lyd måler det størrelsen på signalet flere tusen ganger i sekundet. På denne måten blir en jevn (analog) lyd gjort om til tall (digital) form. Mennesket kan høre lyder helt opp til 20.000 svingninger i sekundet (20KHz) og for å få med de aller lyseste lydene var det en smarting som fant ut at man måtte sample med dobbelt så høy frekvens som den høyeste man var interessert i å få med. For å få med alle lydene vi kan høre må man derfor sample med en frekvens på 40KHz - altså 40.000 målinger i sekundet ! På musikk-CDer brukes ca 44 KHz fordi lydsignalet er spedd ut med en del kontrollkoder som passer på at avspillingen går jevnt.

Men kvaliteten avhenger ikke bare av samplefrekvensen. Når lydkortet skal gjøre om lyder til lange rekker med tall må det vite hvor nøyaktig det skal gjøres. Det vanligste er å bruke 8 eller 16 bit på hver måling. Da får lydkortet 256 eller 65536 verdier å velge i for hver måling den gjør. Musikk-CDer bruker 16 bit, men det aller meste annet slik som videokamera o.l. bare bruker 8 bit. Vanlig FM-radio er analog og unngår denne oppdelingen av signalet, men kvaliteten ligger et sted ikke langt over 8 bit.

Selv om man firer litt på kvaliteten blir samplede lyder fort noen hundre kilobyte store, spesielt i stereo. Hele musikkstykker har ingen problemer med å fylle opp harddisken din før du får sagt Flava to da Bone. I tillegg har samplede lyder den kjedelige egenskapen at de ikke er spesielt lette å pakke. Løsningen er å sample hvert enkelt instrument og så bare fortelle maskinen når det skal spilles. Med litt matematikk er det også mulig å lage mørkere og lysere toner ut av en enkelt sample. Slik kan en enkelt sample bli til en hel gitarsolo. Det er på denne måten MOD-filene virker. MOD-filene oppstod i Amigamiljøet og var i starten begrenset til å spille bare noen få instrumenter om gangen i Mono, men nå er de

Kvalitet	Frekvens	Oppløsn.	Kanaler	Hastighet	5minutter
Telefon	6.6 KHz	8 bit	mono	6.6Kb/s	1.9Mb
FM-Radio	18 KHz	8 bit	stereo	36Kb/s	10.3Mb
CD	40 KHz	16 bit	stereo	160Kb/s	45.8Mb

Liten reduksjon i kvaliteten betyr enorm forskjell i datamengdene.



fleste begrensningene borte. Ulempen er at formatet ikke er helt standard slik at ulike musikkprogram (trackere) ikke alltid kan lese hverandre sine filer.

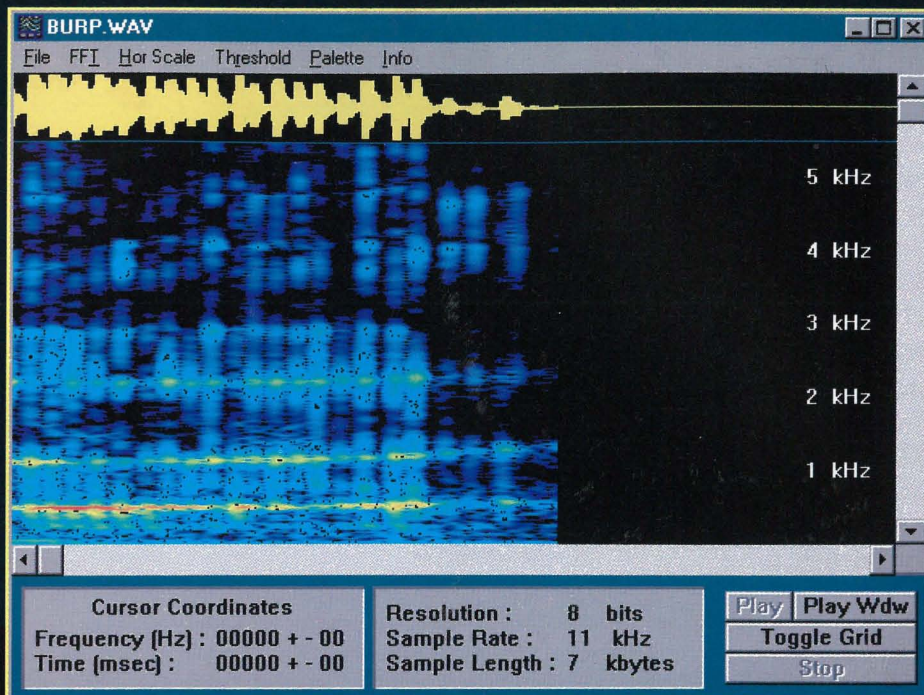
De fleste program som lar deg sample lyder med lydkortet kan lagre filene i Windows eget WAV-format. Du kan få Windows til å spille slike filer hver gang en feil oppstår, du lukker et vindu, starter eller avslutter Windows etc. En sikker vinner er Arnold som sier 'Hasta la vista, Baby' hver gang du lukker et vindu. Om du vil ha god kvalitet på samplene, men ikke bruke for mye diskplass kan det være lurt å sample med 16 bit og dobbel hastighet av det du vil ha og så la programmet konvertere til 8 bit og riktig hastighet. Det gir adskillig bedre kvalitet enn om du sampler direkte med den kvaliteten du vil ha.

Å skaffe gode lydeffekter har blitt en egen industri. Det finnes flere firma som lever av å gi ut CD samlinger med alt fra startende F16 til bølgeskvulp på Tahiti. Tydeligvis har Id Software og TV2 handlet samme sted for en av lydeffektene som introduserer reklame på TV2 er helt lik en av lydeffektene i Doom 2.

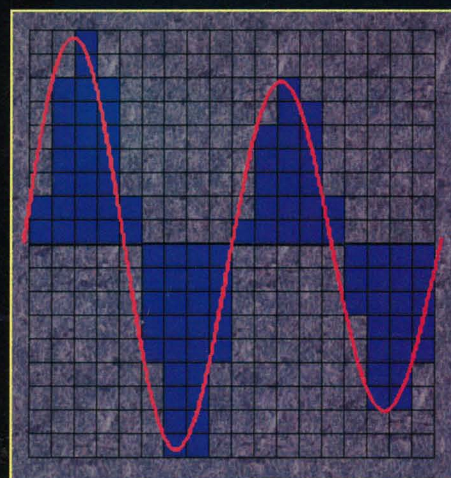
MIDI

Har du lagt merke til at du nesten alltid må velge lydkortet ditt to ganger når du skal installere nye spill ? Først spørres du om hvordan musikken skal spilles, deretter de digitale lydeffektene. Det kommer av at lydkortet er delt i to deler, en for musikk og kunstig lyd og en annen for sampler og realistiske lydeffekter fra virkeligheten.

I stedet for å sample lyder kan man lage datamusikk bare som notene som skal spilles og så sørger en egen standard for at rett instrument får jobben med avspillingen i lydkortet. Denne typen musikk gis til den AdLib-kompatible delen av lydkortet som frem til nå vanligvis har laget noe som ligner på lyder fra musikkinstrumenter på kunstig måte, såkalt FM-syntese. På nye lydkort med WaveTable brukes ekte samplede lyder av instrumenter i stedet og musikk blir derfor adskillig bedre på disse lydkortene. I tillegg kan du bytte ut lyder med dine egne. Nyere lydkort kan noen ganger oppgraderes til WaveTable-teknologien. Oppgradering koster rundt tusenlappen, men så blir også lyden adskillig bedre.



En frekvensanalyse av et skikkelig rap.



Lange strømmer med tall som ligner på virkeligheten - datamaskinen i et nøtteskall.

Visste du at...

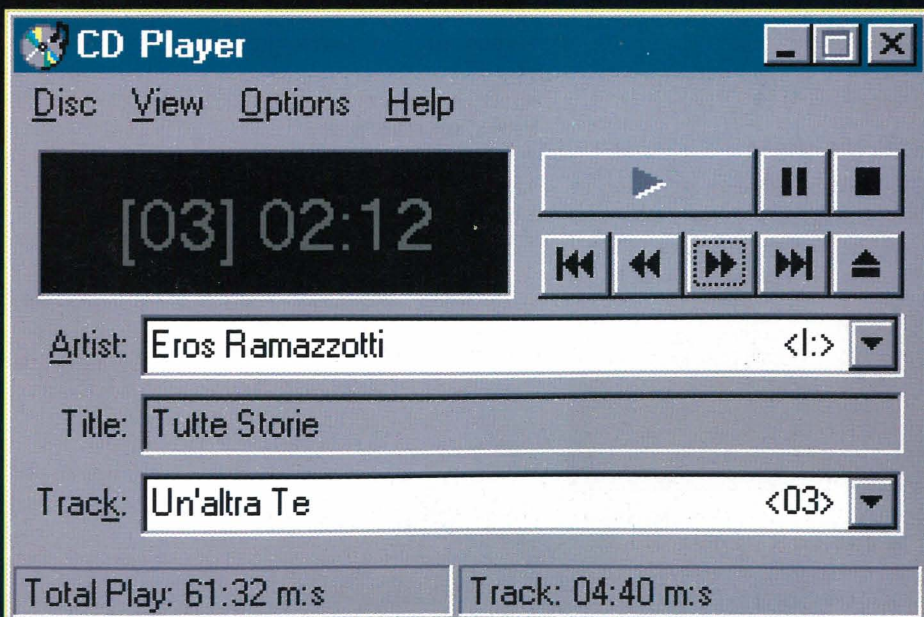
Du kan starte en batfil fra en annen batfil. Skriv:

`CALL Filnavn`

Og at...
Hvis du vil lese en tekstfil og få den til å stoppe når skjermen er full, kan du skrive

`TYPE Tekstfil | More`

Tegnet «|» finner du ved å skrive «ALT-124».



Et spor på CD er bare en lang rekke digitalisert lyd.

AKTUELT

På jakt etter lyd

Internet-surf
Av: Erik Amundsen

TEMA

Vi presenterer i hvert nummer av GiGA et nytt tema, og for de spesielt interesserte kommer vi fremover til å gi en del tips om aktuelle Internet adresser i forbindelse med dette temaet. Denne gangen skal vi se nærmere på hva Internet har å tilby på lydsiden...

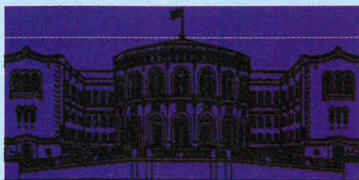
For å få utbytte av lydressursene på Internet trenger du et lydkort installert i PCen din, samt et program for å avspille lydfiler. De mest vanlige lydformatene på Internet er WAV og AU. Et program som spiller av begge formatene er WHAM, som du kan hente gratis på nettet.

Stortinget

Lyden fra Stortingets talerstol sendes direkte ut på Internet. Du trenger riktig nok en UNIX maskin og direktetilknytnig til Internet for å få særlig utbytte av dette. PC brukere må nøye seg med å høre på prøvefiler. Grunnen til dette er at en lydfil tar veldig stor plass, dagens modem har for lav overføringshastighet til å klare å overføre lyd i sann tid. Den minste prøvefilen som ligger her er 362 kb stor, og inneholder kun en lydsnutt på 45 sekunder. Den største filen er 6,1 Mb og inneholder 13 minutter lyd. Du finner lyd fra Stortinget på adressen: «`http://sauce.uio.no/Stortinget`».

UK hit chart

Det er ikke alle som synes det er like interessant å lytte til trøtte politikere som krangler. Da vil kanskje UK HIT CHART på adressen «http://194.70.164.5/BEATUK/UKCHT18-3-95.html» være mer interessant. Dette er en britisk hitliste hvor du kan høre utdrag fra alle låtene som ligger på lista. Noen av låtene har til og med en liten videosnutt du kan se på dersom du har programvare for dette (mediaPlayer som følger med Windows kan avspille noen av disse filmfilene).



Kringkasting av lyd fra Stortinget. Hør Carl Ivar & Co. diskutere innvandringspolitikk og dyreplageri. Bare prøv: `http://sauce.uio.no/Stortinget`

Musikkditribusjon på TAFKAP

The Artist formely known as Prince har truet plateselskapet sitt med å utgi sin neste plate på Internet. Kjente artister som Aerosmith har allerede lagt noe av sin musikk allment tilgjengelig på nettet. Mange ser for seg en fremtid uten plateselskaper; musikken kan distribueres gjennom Internet uten unødvendige og kostnadskrevende mellomledd. Det finnes allerede masse musikk som kun er utgitt på Internet. Den største distribusjons kilden er IUMA - Internet Underground Music Archive, som du kan finne på adressen «`http://www.iuma .com/IUMA`».

Her kan hvem som helst tilby sin musikk, og på denne måten gjøre den allment tilgjengelig for millioner av brukere.

Dikt

De som er mer kulturelt anlagt finner kanskje B.A.W.P - Best-Quality Audio Word Pussilades interessant. Denne WWW-siden inneholder dikt i MPEG-audio format. Adressen til denne siden er: «`http://www.cs.brown.edu/fun/bawp`»

IUMA og B.A.W.P benytter MPEG-kompresjon for å gjøre lydfilene så små som mulig. MPEG-kompresjon er mest kjent for bruk ved komprimering av film, men egner seg også ypperlig for komprimering av audio. Bakdelen er at du må ha en egen MPEG audio-player for å avspille filene. Et eksempel på et slikt program er XingSound for Windows som du kan laste ned fra IUMA. Selv om MPEG-kompresjon benyttes blir filene ganske store, så du må smøre deg med tålmodighet når du henter dem.



IUMA - Internet Underground Music Archive. Prototypen på fremtidens musikkdistribusjon?

Internet guiden

GiGA på Internet!

Vi har nå laget en helt ny elektronisk utgave av GiGA med nyheter, en surfe guide, spilltester og mange andre godbiter fra bladet. Sjekk den ut:
`http://www.giga.no/giga/`

Bilder i sanntid!

Det finnes mange kameraer koblet direkte opp mot Internet. Felles for det fleste av disse er at de tar ett nytt bilde med jevne mellomrom (vanligvis 1 minutt). Motivene varierer fra forelesningssaler til toaletter (!). På adressen:
`http://www2.netscape.com/fishcam/fishcam.htm`
kan du beskue akvariefisk i sitt rette element.

Tull og løys

Det finnes utrolig mye tull på Internet. Et godt utgangspunkt for utforskning av unyttige ting og tang er adressen:
`http://www.primus.com/staff/paulp/useless.html`
Steve Berlin, forfatteren av denne WWW-siden har samlet linker til en rekke totalt unyttige sider. Et typisk eksempel er folk som skriver inn hele platesamlingen sin på 50.000 tegn kun for å legge den tilgjengelig på Internet.

Spill

For den spill interesserte er Games Domain på adressen:
`http://wcl-rs.bham.ac.uk/GamesDomain`
midt i blinken. Games Domain har blant annet spillanmeldelser, spill/demoer for nedlastning samt linker til en rekke spillrelaterte WWW-sider.

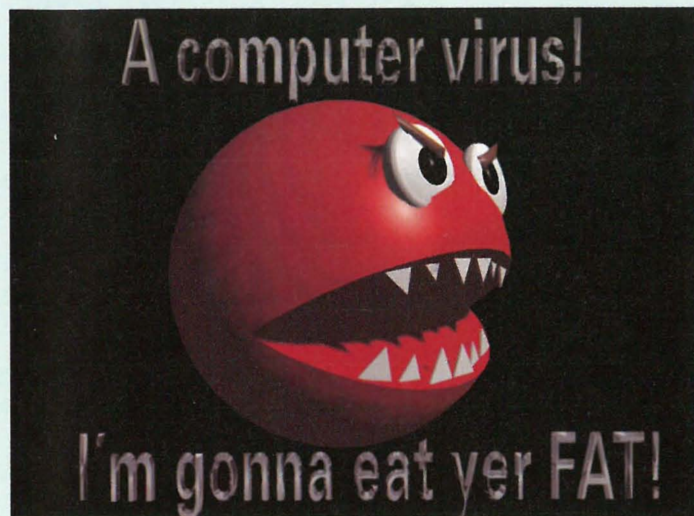
Autopilot

Det kan være slitsomt å surfe på nettet. Det er ikke alltid like lett å velge i det enorme tilbudet. På adressen:
`http://www.netgen.com/~mkgray/autopilot.html`
får du hjelp til å gjøre ditt valg. Her trykker du bare på en knapp, og vips - autopiloten tar deg med til en tilfeldig www-side.

Reisesjekken

Er du ensom? Trenger du noen å dele hverdagen med? Noen å holde i hånden på mørke vinterkvelder? Da kan "The World Wide Web Dating Game" på adressen:
`http://www.galcit.caltech.edu/~aure/date/`
være redningen for deg.

Datavirus - en økende trussel



Det finnes i dag ca. 7000 kjente datavirus, og nye kommer til hver dag. Ved hjelp av virusgeneratorer (program som lager virus) kan hvem som helst skape sine egne virus uten programmeringserfaring. Det er nå viktigere enn noensinne å beskytte sine data mot denne trusselen.

Hva er så et datavirus? Et datavirus blir av noen definert som et program som sprer seg ved å kopiere seg selv over på andre programmer, og som har til hensikt å gjøre skade på de maskinene som blir infisert. Dette er en definisjon mange, inkludert undertegnede er uenig i. Faktum er at de fleste datavirus ikke har til hensikt å utføre destruktive handlinger. Jeg velger derfor å forkorte ovennevnte definisjon til et program som sprer seg ved å kopiere seg selv over på andre program.

I tillegg vet vi at de fleste datavirus foretar en handling. Dette skjer etter at visse forutsetninger er tilfredsstilt. Noen virus venter f.eks. til en spesiell dato og et spesielt klokkeslett før det foretar handlingen. Handlingen varierer fra å være en uskyldig spøk til å være svært ødeleggende.

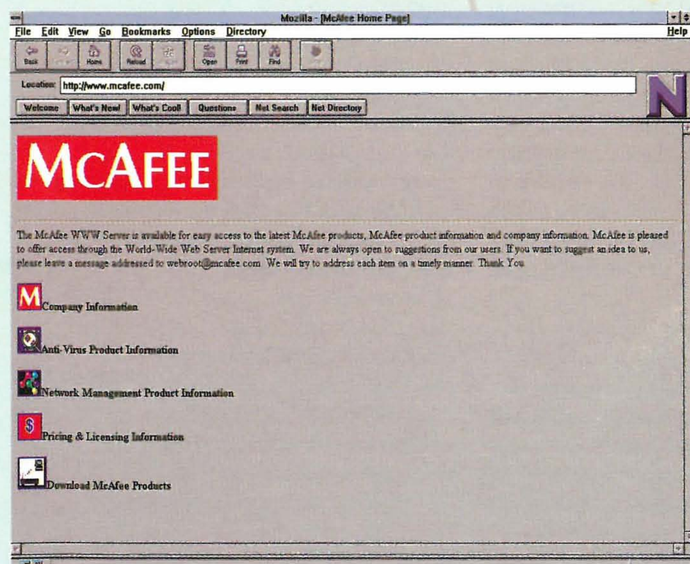
Selv om de fleste datavirus ikke har til hensikt å utføre destruktive handlinger kan de være svært farlige. Mange virus er dårlig skrevet og inneholder mange feil. Dette kan føre til uforutsette virkninger som igjen kan føre til tap av data.

To hovedtyper

Vi kan grovt dele datavirus opp i to hovedtyper; filvirus og systemvirus. Det finnes også en tredje type, multi-partite virus, som er en blanding av de to ovennevnte.

Filvirus

Et filvirus sprer seg selv ved å kopiere koden sin over til andre filer. Filvirus sprer seg ved at en infisert fil blir kjørt. Viruset legger seg da i maskinenes minne, hvor det ligger og overvåker aktivitet i maskinen. Når en uinfisert fil blir kjørt og et filvirus ligger resident i minnet, vil som regel også denne filen bli infisert. Filvirus infiserer vanligvis EXE og COM filer, men noen virus kan også infisere SYS, OVL, MNU og PRG filer.



Det finnes masse informasjon om virus på internet. McAfee har en egen WWW-server hvor du blant annet kan hente siste versjon av deres antivirusprogram.

Systemvirus

Harddisker og disketter har noe vi kaller systemområder. På disse systemområdene ligger det programmer som kjøres idet du starter maskinen. Systemvirus sprer seg ved å legge seg inn i disse systemområdene. Systemvirus smitter harddisken ved at du starter

Om datavirus
Av: Erik Amundsen

maskinen med en infisert diskett i diskettstasjonen. Selv om disketten ikke er bootbar (dvs. at maskinen ikke kan starte opp fra disketten) vil viruset infisere systemområdet på harddisken. På den måten vil viruset bli lastet opp i minnet idet du starter maskinen. Når viruset ligger i minnet overvåker det aktiviteten i maskinen. Dersom du putter en diskett som ikke er skrivebeskyttet inn i diskettstasjonen, og leser fra denne med f.eks. "dir-kommandoen" vil denne sannsynligvis bli smittet.

Når jeg ovenfor bruker uttrykk som "sannsynligvis" og "som regel" om muligheten for smitte, kommer dette av at noen virus ikke alltid infiserer når det har sjansen til det. Et filvirus kan f.eks. velge å kun infisere hver tiende kjørte fil, for på denne måten å minske sjansen for at brukeren oppdager viruset.

Hvordan beskytter jeg meg?

Det finnes utallige programpakker som beskytter din PC mot virus. De fleste programpakkene er shareware eller freeware og kan hentes ned fra BBSer og Internet. Da nye virus blir skapt hver dag, er det viktig å alltid ha siste versjon av antivirusprogrammene. Gamle versjoner blir raskt foreldet. Blant antivirusprogrammer jeg kan anbefale er F-prot og McCafee.

Dersom du av en eller annen grunn ikke har et oppdatert antivirusprogram, er det likevel mulig å beskytte seg forholdsvis godt mot virus ved å følge disse enkle forholdsreglene:

1. Systemvirus smitter ved at PCen starter med en infisert diskett i diskettstasjonen. Det er mulig å forandre oppsettet til de fleste moderne PCer slik at de ikke forsøker å lese disketter i diskettstasjonen ved oppstart. Du vil på denne måten være bortimot sikret mot systemvirus.

2. Unngå piratkopiering. Piratkopier er en viktig årsak til spredning av virus.

3. Vær forsiktig med å hente filer fra Internet og BBSer.

For den som vil gå dypere ned i materien finnes det utallige dokumenter på Internet som omhandler emnet. Et eksempel på en bra ftp-site er «oak.oakland.edu». I katalogen «SimTel/msdos/virus» finnes det flere interessante artikler om emnet.

Digital hjemmebrenning

CD-ROM brennerne er her for alvor, og ikke nok med det, de kan nå også kjøpes til en fornuftig pris. Muligheten til å lage egne CDer er dermed ikke lenger forbeholdt de profesjonelle, GiGA tar en nærmere kikk på dette nye konseptet...

AKTUELT

CD-ROM

Av: Tonny Espeset

Prisen på brennere som både kan lese og skrive har nå kommet ned i under 10.000 kroner. Dette er nok fremdeles mye penger for mange, men en ide er nok å gå sammen med andre om å kjøpe en slik. Det er jo begrenset hvor mange CDer en person har interesse av å brenne på egenhånd uansett.

Hva trengs for å sette i gang?

De fleste CD-ROM brennere trenger et SCSI kort for å fungere. Dette er en relativt rimelig liten sak som det kan være nyttig å ha uansett, siden SCSI ser ut til å bli den nye standarden. Dets funksjon er som en tolk mellom maskinen og CD-ROM brenneren. Man kan også henge mange andre enheter på dette kortet.
I tillegg til selve brenneren trenger du spesiell programvare. Du kan ikke uten videre bruke DOS kommandoer for å kopiere filer over til CDen, hadde det bare vært så vel... Dessverre er programvaren heller dyr, siden det per i dag finnes så få brukere. Prisene varierer fra ca. 2000 for de mest grunnleggende pakkene til ca. 10.000 for de mest sofistikerte.
Spesielle 'brennbare' CDer må også kjøpes, og per i dag koster en slik CD i overkant av hundre kroner.

Etter at både programvare og harware er riktig installert kan du overføre filer til CDen, som om den skulle være en vanlig harddisk. En enkel prosess. Selve installasjonen er dessverre ikke like grei alltid, og det kan være nyttig å ha noe greie på data før man setter i gang. I teorien er alt enkelt, men i praksis må man gjerne slite med utallige instillinger for å lirke det hele inn. Men dette gjelder jo forøvrig de aller fleste spill også...

Noe man bør være obs på er at maskinen helst vil være i fred under kopieringsprosessen. Mange programmer låser alt som heter tastatur og mus for å sikre at CD brenneren mottar en jevn datastrøm. Multitasking er ut, og maskinen kan regnes som ubrukelig i omtrent 70 minutter, som det tar å fylle en hel CD. Men man trenger heldigvis ikke å fylle hele CDen med en gang, og kan gjerne fylle på flere filer etterhvert så lenge det er ledig plass igjen. Man kan til og med markere filer som slettet, men disse vil ikke fysisk forsvinne fra CDen og plassen de opptok vil derfor heller ikke kunne frigjøres, Det er derfor viktig å være sikker i sin sak før man overfører data...

Nye laserbaserte systemer som kan frigjøre brukt plass, slik som en harddisk, er under utvikling. De er enda svært dyre, men vil nok dukke opp på hjemmemarkedet om en stund.

Det er viktig å merke seg at begrensningen på hva man kan gjøre ligger i programvaren. Før du går til innkjøp av denne må du derfor forsikre deg om at den virkelig dekker dine behov. Det er f.eks. ikke alle programvarepakker som gir deg muligheten til å brenne lydspor til bruk i stereoanlegg, råkopiering av data er det heller ikke alle som støtter. Det finnes alt et rikt utvalg av programvare på markedet, så bruk tid på å forhøre deg før du kaster bort pengene på noe som bare halvveis gjør jobben.

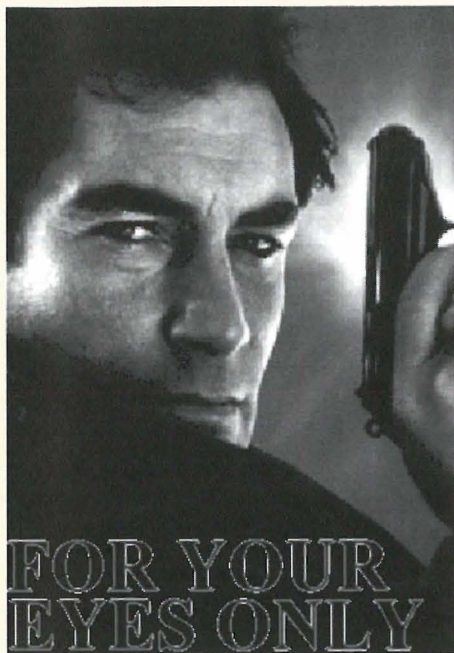
Mange bruksområder

Det finnes flust av bruksområder for en CD-ROM brenner. Siden så få har en slik er det fremdeles fullt mulig å leie bort tjenester til andre som er interessert i å lage sine egne CDer men ikke har råd til å investere i en brenner selv. En grei måte å finansiere kjøpet på?

CD-ROM brenneren fungerer ypperlig som et backup system, og det første som slår mange da er nok at det nå endelig blir mulig å kopiere disse tungvinne CD-spillene man hittil har vært nødt til å kjøpe. Joda, dette går glatt., men jeg vil advare sterkt mot slik piratvirksomhet. Ikke først og fremst fordi det er umoralskt eller ulovlig, men rett og slett fordi man på den måten gjør det ulønnsomt for softwarehus å bruke store ressurser på å lage bedre og bedre spill fremover.
Det åpner seg også en mulighet for å kopiere musikk-CDer, men siden en blank CD nå koster omtrent like mye som en original musikk-CD er dette neppe attraktivt.
En morsom mulighet er selvfølgelig å lage sine egne musikk-CDer, eller hva med å imponere dama med å lese inn dikt til henne på en slik? Mulighetene er uante, ikke minst hva multimedia angår. Det finnes nå flere og flere rimelige programmer som gjør det enkelt å lage egne multimediapresentasjoner, Animator Studio er f.eks. nå lansert til en gunstig pris. Dette programmet lar deg editere film og lyd i Windows, og har også innebygget avanserte tegnefunksjoner. Problemet hittil har vært at animasjon- og lydfiler tar uhorvelig mye diskettplass, men med 650Mb å ta av ser dette problemet ut til å være løst.

En takk rettes til CD-Trykk (73540221) for lån av CD-ROM brenner og til Distributed Computing (67531220) for lån av programvare.

Top Secret!



Det har alltid vært viktig å holde ordrer og beskjeder hemmelige for fienden i en krig. Krypteringsteknikkene har hele tiden utviklet seg og de mest avanserte er så og si umulig å knekke, og enda bedre; de har nå i det siste blitt allemannseie.

Japanerne fikk smertelig erfare viktigheten av gode krypteringsmetoder ved 'Battle of Midway' i Stillehavet, ikke lenge etter Pearl Harbour. Amerikanerne hadde knekket koden deres og visste derfor nøyaktig når og hvor angrepet kom. Amerikanske hangarskip stod klar med varm velkomst. Dette slaget var Amerikas første seier i Stillehavet og ble et vendepunkt i krigen. Det er derfor ikke rart at de allierte brukte så mye energi på å utvikle kodeknekkeren ENIGMA under andre verdenskrig. Å kunne lese fiendens beskjeder var ofte det samme som seier.

Kodene har blitt stadig mer avanserte. Caesar brukte en enkel forflytting av alfabetet (a er b, b er c osv..) slik som de fleste har prøvd en gang da vi lekte spioner som små, men under andre verdenskrig ble kodene såpass avanserte at man bygget en av de første datamaskinene for å få hjelp til knekkingen. I dag har kryptisering blitt en egen vitenskap og metodene som finnes er så avanserte at meldinger som kodes og dekodes på sekunder vil ta tiår å knekke selv med den aller ypperste teknologi tilgjengelig i dag.

RSA

Teknologien som gjør dette mulig kalles RSA og er oppkalt etter de tre som oppfant metoden (Rivest, Shamir, Adelmann) i USA. Metoden er tilgjengelig for alle. Det kan høres litt rart ut at metoden ikke er hemmelig, men alle virkelig gode krypteringsmetoder (såkalte kryptosystem) er det ingen hesnikt å holde hemmelig. Grunnen til dette er at disse metodene bygger på at sender og mottaker har nøkler som brukes til å kode og dekode meldingene. Det er selve nøklene som er hemmelige, ikke metoden. All kryptisering som bygger på at selve kryptiseringsmetoden er hemmelig har vist seg mye lettere å knekke enn system basert på nøkler.

I RSA og lignende systemer har alle brukere to nøkler hver. Den ene er hemmelig, mens den andre kan gis til hvem som helst. La oss si at Per og Nina vil sende hemmelige beskjeder til hverandre. Begge lager seg to nøkler, en privat og en offentlig som har en vanvittig avansert matematisk sammenheng med hverandre. Den offentlige nøkkelen sender de åpent til hverandre, det gjør ingenting om noen andre får tak i den. Når Per vil sende en hemmelig beskjed til Nina koder han den med Ninas offentlige nøkkel. Den eneste nøkkelen som kan dekode beskjeden er Ninas hemmelige nøkkel. På denne måten kan de to sende hemmelige meldinger uten at de først må utveksle noen hemmelige passord eller nøkler.

På denne måten kan man også være sikker på at en beskjed ikke er forfalsket. Om Per vil sende en viktig beskjed han vil mange skal lese kan han kryptisere den med sin hemmelige nøkkel. Da er det kun Pers offentlige nøkkel som kan dekode meldingen og alle kan derfor være sikre på at meldingen virkelig kommer fra Per.

Metoden bygger på avansert matematikk med mye bruk av primtall og eksponenter. Å knekke en slik kode krever bl.a. at man kan faktorisere tall som er svært store. Med dagens RSA-system vil dette ta flere tiår med dagens teknologi og i fremtiden kan man ganske enkelt gjøre nøklene lenger slik at mer avanserte datamaskiner heller aldri vil kunne knekke RSA systemet på kortere tid. I dag er nøklene relativt korte, med lenger nøkler vil det ta tusener av år å dekode en melding. Det finnes uendelig mange forskjellige nøkler, og gode RSA-program lager aldri samme nøkkel to ganger. Den eneste trusselen mot systemet ser ut til å være at en eller annen gluping skal oppdage en matematisk metode eller sammenheng som i dag er ukjent.

Av: Finn E. Gundersen

PGP

Det mest utbredte krypteringsprogrammet som bygger på RSA er Pretty Good Privacy (PGP). På Internet er dette nærmest en standard og mange har sin offentlige PGP-nøkkel med i alle brev i tilfelle noen vil sende dem en hemmelig melding. Amerikaneren som skrev PGP ble av USA siktet for ulovlig våpenhandel ('Arms Traffic') fordi man betraktet det som så uknekkelig at det i myndighetenes øyne var et viktig våpen. Man vil holde teknologien for å sende hemmelige meldinger sikkert for seg selv. Om narkokartellene eller fiendtlige stater skulle bruke PGP ville det bli umulig å knekke meldinger.

Clipper

RSA og PGP betyr at hvem som helst i dag kan kryptisere noe de vil holde hemmelig og være trygge på at hverken FBI, CIA, KGB eller E-tjenesten vil kunne dekode det i overskuelig fremtid. For å forhindre denne utviklingen har man i USA forsøkt å kreve at all koding i statsadministrasjonen skal skje ved hjelp av en spesiell krets, den såkalte Clipper-chipen. Clipper er utstyrt med en bakdør som gjør det mulig for myndighetene å lese alt som er kodet med Clipper. Når alt utstyr som skal brukes i statsadministrasjonen skulle bruke denne kretsen håpet man at den ville bli en standard. Enkelte politikere ønsket også å forby all annen kryptisering. På denne måten kunne alle kommunisere sikkert samtidig som myndighetene ikke mistet muligheten til avlytting i etterforskning av kriminalsaker.

Clipper var et mislykket prosjekt til å starte med. Ingen som driver med noe kriminelt vil selvfølgelig bruke utstyr som bruker Clipper-kodingen. Systemet ville også vært veldig sårbart om noen nøkler for bakdørene hadde lekket ut. Det ser nå ut som om Clipper er død i USA, men man vet jo aldri hva politikere kan finne på.

Telefoner som benytter RSA for koding av samtalene finnes også, dermed blir det så godt som umulig for myndighetene eller andre å avlytte telefonen. Telefonavlytting har vært et viktig etteretningsredskap siden telefonen ble innført, men i fremtiden vil alle data- og taleoverførsler kunne skje svært sikkert og myndighetenes etteretningsorganisasjoner må finne andre metoder.

Alt han ville var å spille Tie fighter!

...En PC-analfabets betroelser

Min første datamaskin het Amstrad CPC 464 - En stygg liten sak som ble solgt komplett med monokrom skjerm og ustabil kassettspiller. Amstrad var, med andre ord, databransjens svar på billige stereoanlegg fra BLINK-kjøp.

Siden denne spede begynnelsen har datamaskiner vært en del av livet mitt, jeg har eid en rekke maskiner og lagt ned utallige timer foran tastaturet. Når tiden var inne for å bytte min Amiga mot en PC, var jeg derfor ikke i tvil om at jeg skulle lære å bruke den på noen få timer. Dette viste seg raskt å være feil. Fryktelig, fryktelig feil.

Dag 1: Svart Skjerm, Svart Sinne

Få ting kan konkurrere med å pakke opp en helt ny datamaskin. Sitrende nysgjerrighet kombineres med en følelse av tilfredsstillelse, og skaper intens indre harmoni. Som når du var liten og hadde fått alle julegavene på lista bortsett fra akebrettet - og det lå en pakke under treet som lignet mistenkelig.

Jeg nynnet sinnssykt for meg selv og smilte bredt mens jeg plugget inn, pakket ut og ryddet plass - Tanker om sykefravær fra jobben, færre dyre turer på byen og utallige geniale spill kriblet i magen. Jeg satte meg ned og trykket på «ON».

Ingenting skjedde. Jeg sjekket ledninger, byttet stikkontakter og strammet skruer - Det gikk faktisk så langt at jeg leste instruksjonsmanualen før jeg ga opp. Maskinen virket rett og slett ikke.

Et sort, syreholdig og potensielt dødelig sinne bygde seg opp. I et kort øyeblikk følte jeg for å dra den berømte Blindt-Neshorn-I-Porselensfabrikken imitasjonen min, og knuse alt i hele leiligheten som ikke var av metall. Heldigvis fikk jeg en gammeldags norsk oppdragelse, så jeg greide å bite voldstrangen i meg og brukte heller kvelden til å kjefte på PCen, samboeren, Gud og verden generelt. Hvis jeg hadde hatt en hund, ville jeg sparket den.

Når leggetid kom, sovnet jeg med en blyklump i magen og hevnlyst i hjertet. Noen skulle få svi for dette.

Dag 2: Malplassert Service

På vei ned til byen forberedte jeg et uimotståelig verbalt overfall. Jeg skulle hudflette den godfjotten som solgte meg maskinen, og tvinge ham til å spise diskettstasjonen ved minste tegn til motstand. Endelig skulle gårsdagens frustrasjon få utløp på noen som fortjente det, om enn bare såvidt.

Mine onde planer falt raskt i fisk. Butikkassistenten plugget inn maskinen, slo fast at den ikke virket og ga meg en ny - «Beklager stresset, her har du en ny PC. Skal vi sjekke om den virker først?» Denne holdningen tok meg totalt på senga. Skjønte denne mannen ikke at jeg trengte noen å avreagere på? Kunne han ikke vært småsur eller bittelitt kranglete? Han kunne for eksempel foreslått at den ødelagte dingsen måtte erstattes med en ny fra Tyskland før jeg fikk maskinen tilbake. Men neida. Han sendte meg isteden hjem med en PC som virket. Dette

Av: Bjørn Tore Øren

var nøyaktig den løsningen på problemet jeg selv ønsket, men jeg hadde håpet å få blåst ut litt sinne på kjøpet.

Dag 3: Autoexec.Flaggermus?

«Dette spillet krever 4mb minne. Jeg har 4mb minne, hvorfor nekter programmet å virke?» - «Det kommer av at PC-systemet har flere forskjellige minnetyper. Når dette spillet ikke virker på din maskin, kommer det av at du ikke har allokert nok konvensjonelt minne i Config.sys'en din.» «...Konvensjonelt minne..Config.sys..Jaha.» - «Du må gå inn i Config.sys og Autoexec.bat for å lediggjøre mer EMS, gutten min.» «Godt poeng. PMS. Ringer deg senere.» Etter denne samtalen med en PC-kompetent venn, forstod jeg at skuta mi seilte i farlig farvann - Det gikk opp for meg at den nye maskinen min var fryktelig komplisert, og at ingen hadde noen enkle løsninger på hvordan bruke den. Urettferdig. Jeg skulle jo bare bruke den til spill og hadde ikke forutsett nødvendigheten av å være dataingeniør for å bruke TIE fighter. Hvis jeg hadde kjøpt PCen for å drive med grafikk, musikk eller layout ville jeg tolerert noen ukers strev og manualpugging, men SPILL for Gud's skyld...Det burde ikke kreve mer enn evnen til å finne «ON»-knappen å laste inn et simpelt underholdningsprogram. Etter noen timers famling i mørket forstod jeg godt hvorfor mange foretrekker TV-spill som Nintendo eller Sega. Selv om slike maskiner har begrenset



En PC. Din gyldne mulighet til å KJØPE store mengder trøbbel...



...Heldigvis stakk noen venner av meg innom for å hjelpe til.

bruksområde, får man i det minste det man betaler for uten timer med stress og irritasjon. Dette har forresten vært tilfellet med mine tidligere datamaskiner også - putt inn disketten, gi maks en kommando, len deg tilbake og spill.

Med PC ble verden introdusert for historiens første lettlurte computer. En maskin som er i stand til å glemme at den kan bruke et program, hvis den ikke er blitt allokert godt nok - for å sitere min venn - og som krever at du justerer på kommandolinjer i hytt og pine for å få ting til å virke. Moderne vitenskap stinker. Hvor er min C-64?

Dag 4: Kavaleriet Kommer

Fire innviede PC-brukere stod i en halvsirkel rundt maskinen. Jeg visste bedre enn å blande meg inn, og konsentrerte meg om å nikke samtykkende i bakgrunnen.

Noen hektiske minutter senere var jeg den stolte eier av en meny og tre forskjellig oppstartsrutiner. En vanlig, en for spill og en for CD-Rom. Fryktelig lovende greier. Det eneste lille problemet var at noen spill fortsatt ikke virket, uansett hva vennene mine gjorde. Tre kloke hoder ristet i takt -

«Joda, dette spillet skal kunne kjøres på din maskin. Det er bare det at det...Ikke går.» Utallige arbeidstimer senere var det fortsatt umulig å laste inn Ultima VIII. Vennene mine måtte hjem, og jeg ble sittende igjen med et dyrt spill som nektet å samarbeide. Jeg ristet av meg skuffelsen og konsentrerte meg om spillene som var mer velvillige, Ultima VII fikk støve ned i en bortgjemt krok av stua.

Først mange måneder, og flere mystiske minneproblemer senere ble problemet løst. Mitt billige hovedkort hadde 3.85 megabyte minne istedet for 4. Snakk om sleipt forretningstriks - Etter min mening på linje med å male om en St.Bernhard, kalle den «Blakken» for så å selge den til en rideklubb for blinde.

Dag 5: Dyr Lego

Hva skjedde?

For en liten stund siden hadde jeg en PC som, med unntak av Ultima VII, hamlet opp med alt hva software-bransjen kunne kaste mot den. Nå, etter en kjapp tur på posten og en enkel frokost, sitter jeg igjen med utdatert post-brukbar maskinvare!

Lydkortet lager ikke nok lyd, grafikkortet mitt har for få farger og hovedkortet har for lite minne. Noen fortalte meg, til alt overmål, at skjermoppdateringen min er for treg, men dette fester jeg ingen lit til. Jeg nekter å måle en monitor i antall kilometer i timen - Det blir det samme som å sjekke hvor høy en bok er før du leser den, et sikkert tegn på ravende galskap.

Siden vi er inne på temaet galskap, mener jeg å ha oppdaget en ond, internasjonal sammensvergelse. Dette forbundet av onde krefter vier sin eksistens til å frata meg alle sparepengene mine, og består av alle software- og hardwareprodusenter i hele verden. Her er planen deres:

1) Først lager hardware-produsentene ny, heftig maskinvare.
2) Så lager softwarehusene spill som krever enda heftigere saker.
3) Maskinfabrikantene lager enda litt mer sinnssykt kraftige maskiner som kan bruke de nye spillene.
4) Gutta i programvare-bransjen ser på dette som en utfordring, og setter seg ned for å lage spill som går tregt også på disse maskinene.

Slik kommer de til å holde på helt til jeg er totalt bankerott og puttes i gjeldsfengsel.

Dag 6: Visakort og Ettertanke

Det nytter ikke å stoppe, gjør det vel?

Når man først har investert utallige tusenlapper i en PC, er det fryktelig fristende å kjøpe nytt utstyr for å gjøre den oppdatert. «Bare en aldri så liten kvadruppel speed CD-spiller så skal jeg slutte, helt sant.» - Hver mann sitt narkotikum, sier nå jeg.





AKTUELT



AKTUELT

Digital doping

Av: Tonny Espeset

Trim maskinen din!

Programmene blir stadig mer sofistikerte. Selv tilsynelatende enkle prosesser som å avslutte Windows eller å starte opp operativsystemet bruker maskinen grufullt lang tid på. Merkelig å tenke på at den under disse prosessene utfører millioner på millioner av instruksjoner i et rasende tempo, selv om den tilsynelatende har gått i dvale for en stund. Nå er det sommer og solen smiler forlokkende gjennom vinduet mens vi venter på at skjermen oppdateres og at harddisken skal slutte å gå. For at du skal kunne kaste av deg klærne og heller løpe barføtt i gresset isteden for å svette foran datamaskinen, i håp om at den skal gjøre seg ferdig med arbeidsoppgavene før solen renner, bringer GiGA her noen tips på hvordan du kan optimalisere systemet ditt uten å kjøpe nytt utstyr.

Hvordan maskinen din er konfigurert betyr mye for hvor rask den er. En dårlig konfigurert Pentium kan ligge mil bak en optimalisert 486 maskin hva ytelse angår. Det er visse ting det er essensielt å passe på, ikke regn med at dette er gjort for deg på forhånd.

Autoexec.bat og config.sys

Det er to filer på maskinen din som i stor grad bestemmer hvordan den skal konfigureres. Disse er Autoexec.bat og Config.sys som ligger i roten på harddisken med betegnelsen C. Det er disse vi skal modifisere på, og for sikkerhets skyld kan det være lurt å ta en sikkerhetskopi av dem før du gjør forandringer. Ødelegges disse kan du få store problemer med å få systemet ditt til å fungere skikkelig igjen uten kyndig hjelp.

For å forandre disse filene bruker du en helt vanlig teksteditor som EDIT i MS-DOS. For å editere Autoexec.bat skriver du ganske enkelt:

```
EDIT AUTOEXEC.BAT
```

Cache - nøkkelen til fart

Om du bruker Windows mye, eller andre programmer som leser og skriver mye til harddisken, er det helt essensielt å installere en disk-cache. Dette programmet lager en statistikk over filer som blir hyppigst benyttet og beholder disse i en RAM buffer. Neste gang disse filene skal leses inn hentes de fra RAM isteden for fra disken, noe som går uendelig mye raskere. Bakdelen er at et slikt program spiser en del minne, men det er ytelsesforbedringen mer enn verdt spør du meg. Det mest brukte disk cache programmet heter SMARTDRV, det følger med Windows og DOS. For å installere dette programmet editerer du Autoexec.bat og legger ganske enkelt til setningen SMARTDRV.EXE øverst. Bare pass på at dette

INTERNET NYHET!

Vi er nå internet levrandør i søndre Vestfold for Powertech Information System. Powertech's priser gjør det mulig for alle å surfe på nettet. Og med kommune- eller nærtakst er vi de mest konkurransedyktige på markedet i dag. Kontakt oss for ytterligere informasjon. Dette feirer vi med gode Internet priser på bl.a. følgende:

ULTRA 486DX 2 66-2
- Minitower ■ VESA bus ■ 4 MB RAM
- 1.44 MB Floppydrive
- CL VL-bus SVGA kort
- 540 MB Harddisk ■ 14" SVGA Monitor
- MS DOS 6.22 og WIN 3.11 (N)

Pris. **9.200,-**

ULTRA 486DX100-4
- Minitower ■ VESA bus
- 4 MB RAM ■ 1.44 MB Floppydrive
- CL VL-bus SVGA kort
- 540 MB Harddisk
- 14" SVGA Monitor
- MS DOS 6.22 og WIN 3.11 (N)

Pris. **10.500,-**

ULTRA Pentium 90 MHz
- Minitower ■ PCI bus ■ 8 MB RAM
- 1.44 MB Floppydrive
- CL PCI-bus SVGA kort
- 540 MB Harddisk ■ 14" SVGA Monitor
- MS DOS 6.22 og WIN 3.11 (N)

Pris. **13.900,-**

TI Micro Writer Laserprinter
- 5 sider/min. ■ Oppløsning 300 dpi
- 512 kB RAM utv. til 4.5 MB
- Emulerer HP LJ II ■ Arkmater for 250 ark
- Leveres inkl. toner til 3000 kopier.

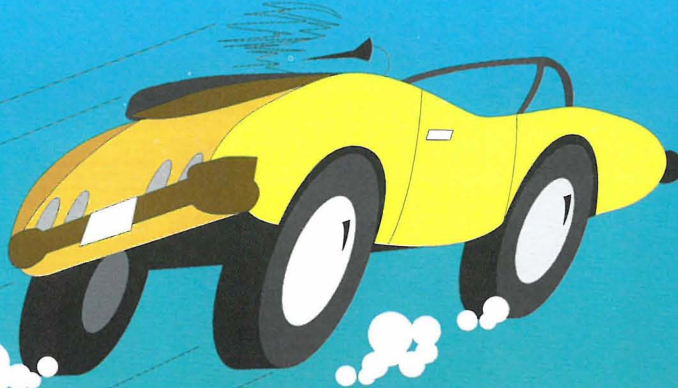
Pris: **4.290,-**

Goldstar Quad-Speed CD ROM **kr 1.650,-** Fleste dataspill CD/FD **kr 395,-**

Alle priser er inklusive mva.

EldaTech
Elektronikk & Data Teknikk

Laskengrenda 54, 3221 Sandefjord
Tlf/Fax: 33 47 80 72
Internet (e-mail): eldatech@powertech.no



programmet ikke er installert på systemet ditt fra før. For å være helt sikker må du kikke etter denne kommandoen i filen Config.sys også.

Har du ikke nok minne til å installere en disk cache bør du i det minste sørge for at det i din Config.sys er en linje med BUFFERS=30 eller mer. Dette gir noe av den samme effekten som SMARTDRV.

Raskere disktilgang

Når du jobber med maskinen sletter og oppretter du filer ustanselig. Harddisken kan ses på som en enormt lang papirremse med tallene en og null påskrevet. Det går forholdsvis raskt å lese data som ligger rett etter hverandre på en slik remse, men det er ikke alltid store filer får plass på samme sted og de blir derfor delt opp. Dette skjer uten at brukeren behøver å tenke noe over det. Etter lang tids bruk, og mye sletting og oppretting av filer, blir lange områder med ledig plass mer og mer sjeldent, selv om den totale ledige plassen er den samme. En stor fil må derfor deles opp i mange små biter og spres utover hele harddisken, en tidkrevende prosess. Harddisken din har blitt fragmentert. Det finnes to måter å løse dette problemet på. Den ene er å formatere harddisken og legge inn alle filene på nytt. Noe unødvendig drastisk og tungvint har noen smarte hoder funnet ut, og de lagde derfor defragmenteringsprogrammer. Et slik følger med standard MS-DOS og kjøres ved å skrive

```
DEFRAG
```

på kommandolinjen. Denne prosessen tar som oftest laaang tid, så det kan lønne seg å gjøre det over natten. Er det lenge siden du defragmenterte harddisken din vil du merke at systemet går langt raskere enn før.

Hold stien ren

Disktilgang er, som du nå vet, det som sinker maskinen mest, og jo mindre tid den benytter til å lese fra disken desto bedre. I din Autoexec.bat fil vil du finne en linje med noe i denne retningen:

```
PATH C:\WINDOWS;C:\DOS osv.
```

Denne linjen angir i hvilke kataloger maskinen automatisk skal lete etter kjørbare filer. Jo flere kataloger den må lete igjennom desto tregere blir responsen. Mange programmer dytter inn sine egne tilgangsbaner her automatisk, og slettes ikke automatisk selv om du sletter programmet. Derfor kan det være greit å rydde opp her innimellom. Du vil ikke tjene allverden på å trimme ned denne til det mest nødvendige, men alle monner drar...

Optimalisering i Windows

Å optimalisere Windows er en historie for seg. Isteden for Autoexec.sys og Config.sys har du her Win.ini og System.ini. Vi skal ikke her gå inn på disse i detalj, men heller ta for oss hvordan det virtuelle minnet fungerer.

Når Windows er tom for RAM går den løs på harddisken istedenfor. Dette er bra på mange måter siden man da kan kjøre programmer som krever enorme mengder minne på maskiner uten at dette er tilgjengelig. Bakdelen er at harddisken jo er umåtelig treg i forhold til RAMen. Det finnes en del innstillinger på hvordan denne såkalte swap filen, som er en utvidelse av RAMen, skal fungere. Disse kontrolleres via 386-utvidet modus programmet som ligger under kontrollpanel. Her går du inn på 'Virtuelt Minne' og sørger for at du har både 32bit fil- og diskaksess, dette tvinger harddisken til å yte sitt ytterste. Det er ikke sikkert din harddisk har støtte for dette, men i såfall får du en feilmelding og det er bare å stille tilbake til 16bit aksess igjen. En annen ting du kan passe på med det samme, er å gjøre din swap fil permanent isteden for midlertidig.

Dette var bare et lite utvalg av tips. Vil du optimalisere systemet ditt ytterligere finnes det programmer som automatisk gjør dette for deg, f.eks. PC-Tools for Windows. Lykke til!



CD- Spillere:

Aztech	2x 300kb/s	350 ms søketid	kr 1090,-
Mitsumi	4x 600kb/s	230 ms søketid	kr 1890,-
Stingray	4x 600kb/s	190 ms søketid	kr 1990,-

Multimediapakker:

Aztech SoundGalaxy Voyager: kr 2690,-
- Nova 16 bits lydkort
- Doublespeed CD-spiller, Enhanced IDE, kodak Photo CD, CD-I format
- 7 CD-titler, bl.a. Grolier Encyclopedia
- Mikrofon
- Høytalere

SoundBlaster Discovery CD-16: kr 2490,-
- 16 bits lydkort, kan oppgraderes med wave Table og CSP
- Intern CD-ROM med 680 Mb kapasitet, 300 kb/s, 300 ms søketid
- Stereo høytalere. Mikrofon
- Creativ programvare for lyd.
- 8 Multimedia titler på CD-ROM.

IDE-Harddisker:





850 Mb	10 ms søketid	64 kb cache	kr 2190,-
1080 Mb	10 ms søketid	64 kb cache	kr 3250,-
1280 Mb	10 ms søketid	64 kb cache	kr 3190,-

------------------ CONNER ------------------

425 Mb	14 ms søketid	32 kb cache	kr 1450,-
545 Mb	14 ms søketid	64 kb cache	kr 1590,-
850 Mb	12 ms søketid	64 kb cache	kr 2150,-
1275 Mb	12 ms søketid	64 kb cache	kr 3290,-

PROSESSORER:

AMD DX2-66 MHz 3,3Volt	kr 950,-
AMD DX2-80 MHz 3,3Volt	kr 1150,-
AMD DX4-100 MHz 3,3Volt	kr 1550,-
Intell DX2-66 MHz 5,0Volt	kr 1050,-
Intell Pentium 60 MHz	kr 2190,-
Intell Pentium 66 MHz	kr 2630,-
Intell Pentium 90 MHz	kr 3670,-
Intell Pentium 100MHz	kr 4690,-
Kjøleribber m/vifte for alle 486	kr 135,-

DTC PCèr:

DTC 486DX2-66 8RAM 425HD 3xVL	kr 9550,-
DTC 486DX2-66 8RAM 425HD 3xPCI	kr 9870,-
DTC 486DX2-80 8RAM 425HD 3xVL	kr 9660,-
DTC 486DX4-1008RAM 425HD 3xVL	kr 9990,-
DTC Pentium 90 8RAM 425HD	kr13490,-
DTC Pentium 100 8RAM 425HD	kr14390,-

Maskinene leveres med minitower, DOS 6.22 og WIN 3.11 ferdig innstallert, med lisens og manual, samt mus og tastatur. Skjerm kommer i tillegg.

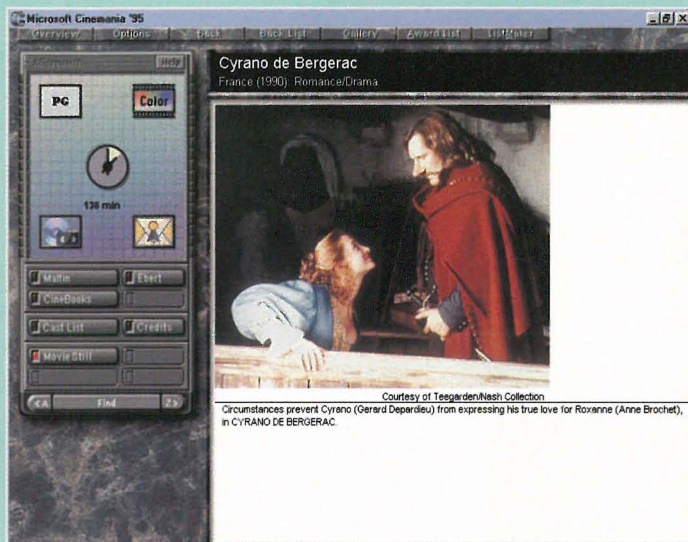
Goldstar 14" fargeskjerm	kr 1990,-
Goldstar 15" fargeskjerm	kr 2890,-

DIGITALTEKNIKK ANS

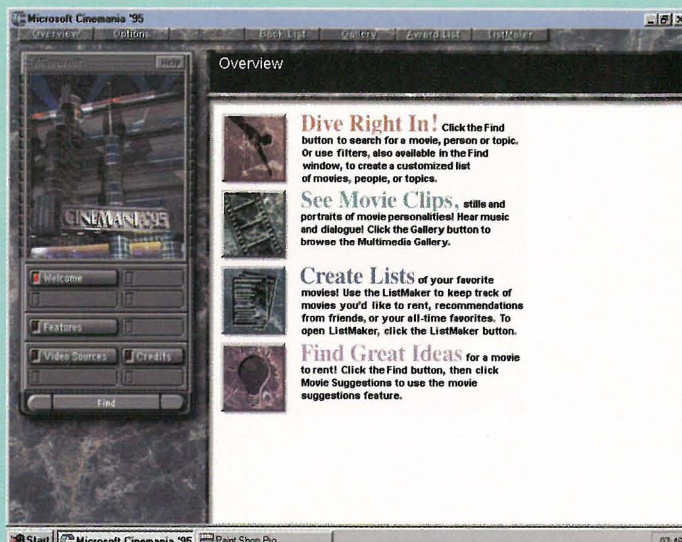
Valgardsvei 20 1665 ROLVSØY
Tlf&Fax 69335014

Alle priser i denne annonsen er
------------inkl. mva.------------

Ring for vår prisliste.



Over 1.000 glimrende bilder.



Flott presentasjon og fin flyt preger dette programmet fra Microsoft.

Cinemania '95

Testet av: Claus Grøvdal

Vår filmguru Claus Grøvdal har tatt seg en tur innom Kvitt og Dobbelt, spørreprogram basert på suksessfilmen Quiz Show, for å bryne sine kunnskaper mot Knut Bjølsen. Claus har tatt med seg Cinemania '95 som jukselapp...

TV-annonsør: Velkommen til KVITT OG DOBBELT! (applaus). Dagens deltaker er unge lovende Grøvdal, som skal opp i temaet «Film og Moro».

Knut: (Iført dyr dress fra Ferner Jakobsen, solariumsbrun og tendenser til svetteperler i pannen.) Temaet er altså «Film og Moro». Fagdommer er Paul Pang Hansen! (Mer applaus). Jaaahh Grøvdal, er du klar?

Claus: (Iført T-shirt med trykket «Jeg er tøff», bleik med fett langt hår, prøver å skjule en bærbar multimedia-PC bak ryggen) Jeg er klar Knut. Snurr film, hehe. (Flau applaus fra publikum).

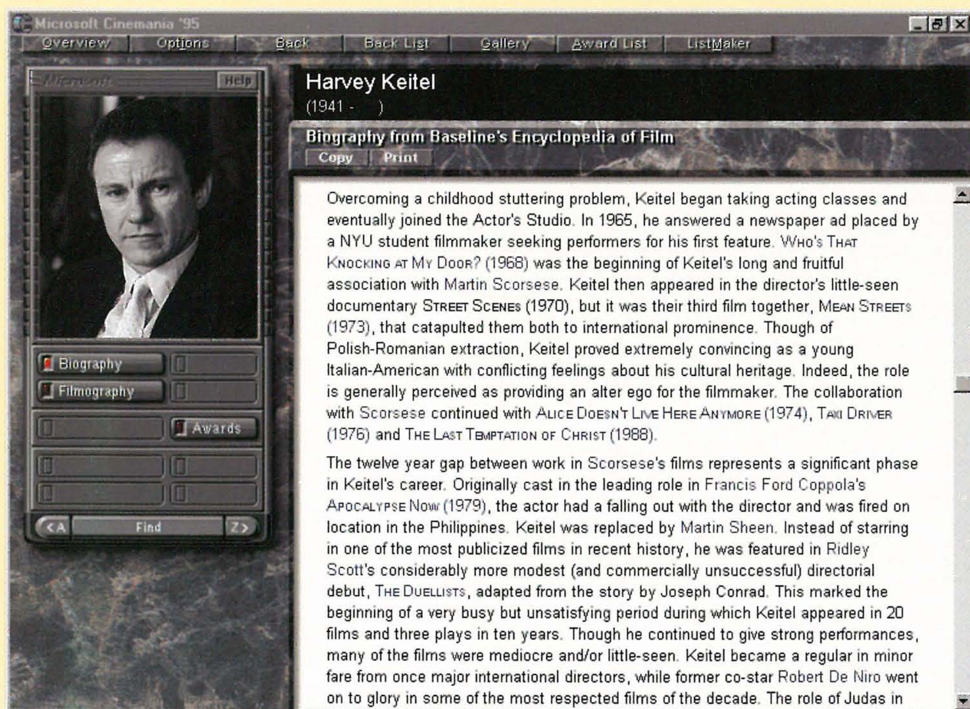
Knut: Jaaahh, første spørsmål er verdt fem sure sild og lyder slik: Hvem hadde hovedrollen som Sailor i filmen Wild at Heart? (Nervøst) Hæh? Vet du det kanskje? Hæh? Hæhh?

Claus: (Eplekjekt) Hah! Den var jo lett... Jeg skal bare klø meg litt på magen. (Snur seg med ryggen mot publikum mens han fikler med PCen. Det går noen sekunder...) Hvordan staver man Wild? Med dobbelt V?

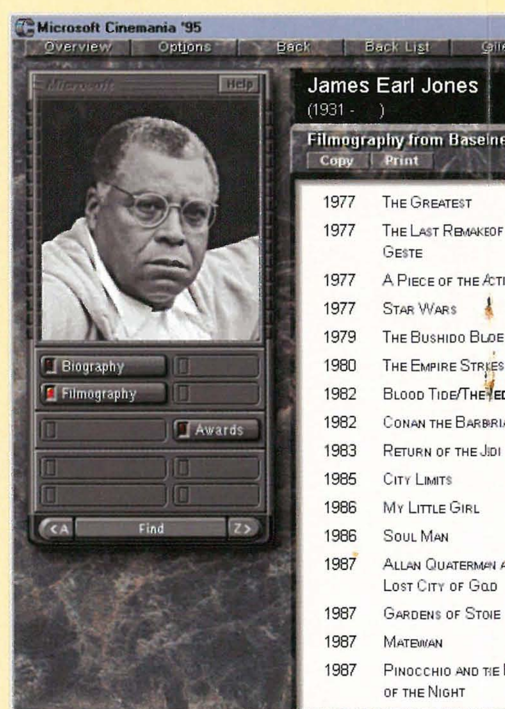
Knut: (Man kan skimte flere svetteperler på panna hans nå) Ehh, HEHE, jaaah...

Claus: (Snur seg triumferende tilbake mot publikum, det stikker litt av et tastatur fram bak ryggen hans) Tja, det var vel aldri Nikolas Cage, var det vel?

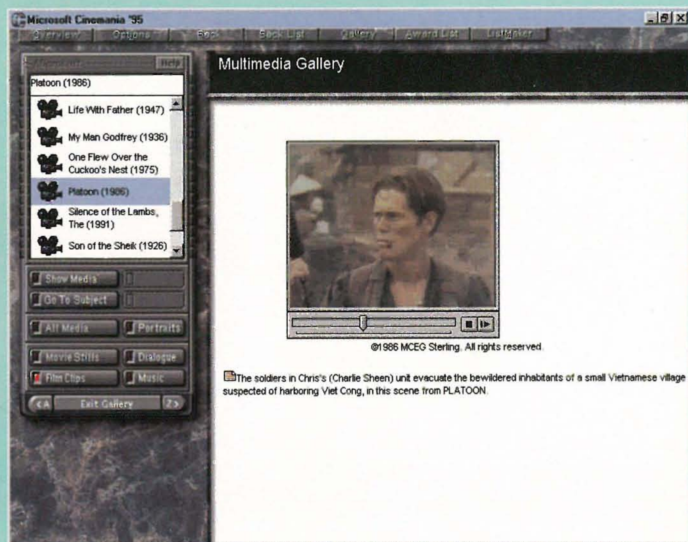
Knut: (Synlig lettet) HURRAAAHH! Fantastisk! Din superhjerne, svaret er korrekt! Hva sier fagdommer?



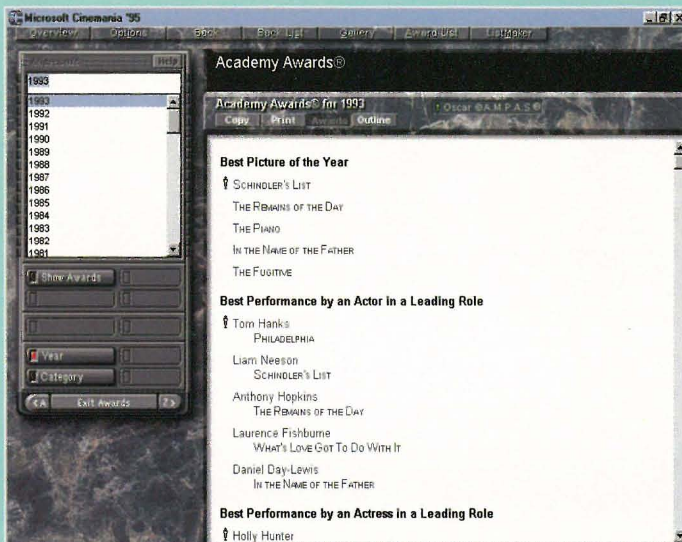
Harvey Keitel - Filmbransjens råskinn. Nå også digitalt i Cinemania '95!



De færreste er klar over at autoritære James Ea



Du kan nyte klassiske filmsekvenser fra 22 filmer. Her en scene fra Platoon.



Ønsker du en komplett liste over alle Oscar vinnere og nominerte? Cinemania '95!

TEST

Paul: Helt utrolig! Enorme filmkunnskaper! Du vet vel ikke tilfeldigvis hva regissøren heter også?

Claus: (Snur seg rundt og fikler litt med en trackball) Han heter David Lynch, og filmen ble laget i 1990. På rollelista finner vi blant andre Willem Dafoe, Laura Dern, Diane Ladd, Sherilyn Fenn, Jack Nance og Harry Dean Staunton. Filmen handler om paret Sailor og Lula som havner i en lei konflikt med...

Knut: Takk takk, det holder! Kjære publikum, vær med oss i neste KVITT OG DOBBELT også. Da skal vi nok en gang fôre mesterhjernen Claus med et nytt vanskelig filmspørsmål! Takk for nå!

(Musikk og rulletekst. I bakgrunnen mister Claus en datamaskin i gulvet.)

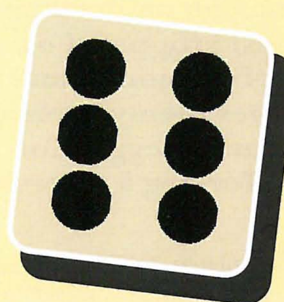
Gjennomarbeidet

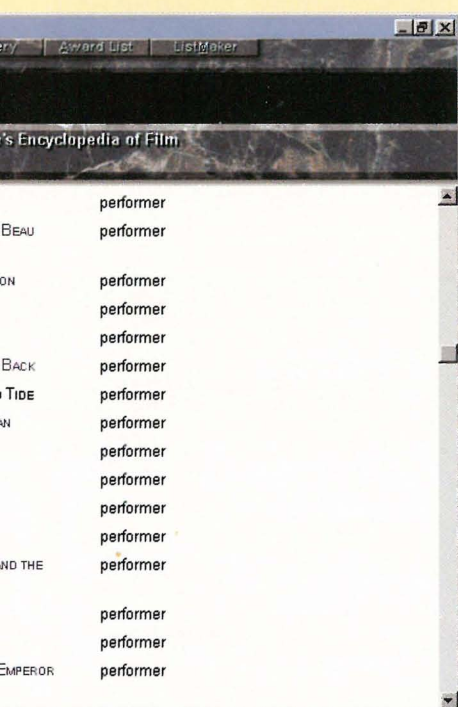
Cinemania '95 fra Microsoft er multimedia programmet ingen filminteresserte kan være foruten. Filmleksikonet dekker over 19.000 filmer, og alle presenteres fullt ut med rolleliste, vurdering, og opp til tre forskjellige tester av kjente kritikere. Søking mellom filmer og skuespillere går utrolig lett ved hjelp av markerte navn, titler, nøkkelord og menyer som kan trykkes på og hentes fram. Med over 4.000 biografier over kjente skuespillere og regissører, mer enn 1.000 stillbilder, 162 utdrag fra kjente dialoger, 137 musikk-eksempler og 22 filmsekvenser skiller Cinemania '95 seg klart ut fra lignende programmer. Flere kjente filmer kommer komplett med synopsis og kommentarer fra bøkene Movie and Video Guide 1995 av Leonard Maltin, Video Companion 1995 av Roger Ebert og 5001 Nights at the Movies av Pauline Kael.

Rett og Slett WOW!

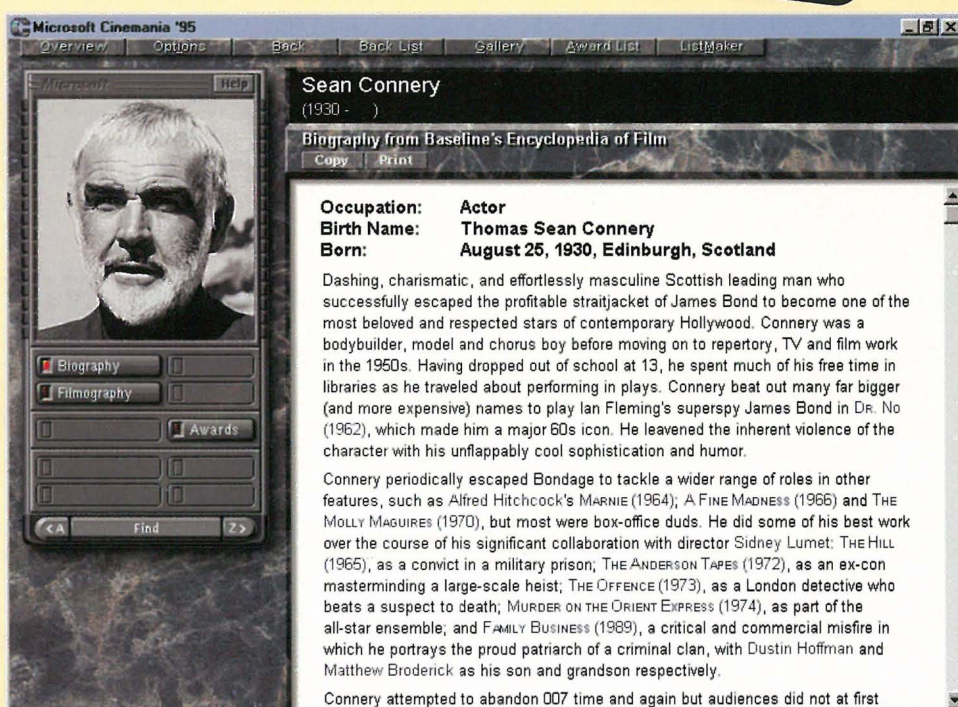
Alt ser pent ut og det hele går knirkefritt. Cinemania '95 er den beste filmdatabasen som kan kjøpes for penger, og anbefales alle som liker film, studerer film, eller liker spørreprogrammer på TV. Du finner ALT i dette programmet. kjøp det.

Programmet er utlånt av Akers Mic.

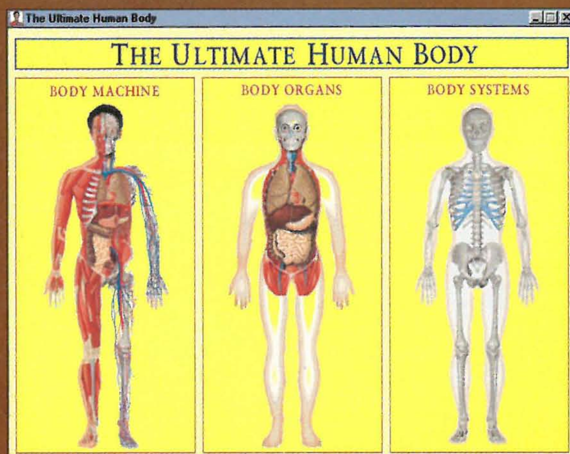


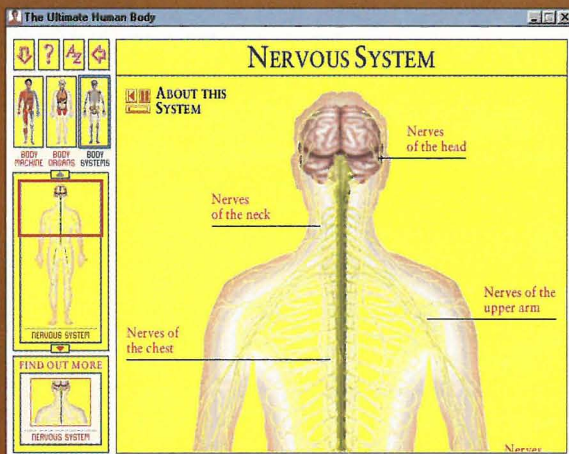


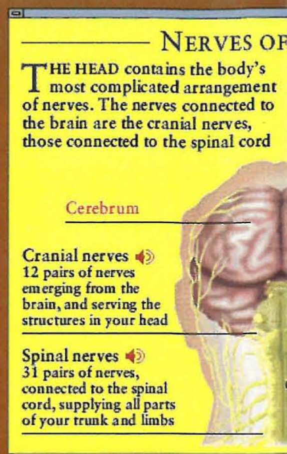
...l Jones er stemmen bak Darth Vader.



Viste du at Sean Connery er gammel bodybuilder?







The ultimate hu

Dette produktet kaster lys over anatomiens mysterier. Utviklerne hos Dorling Kindersley har virkelig lagt seg i selen, for å gi oss et velpolert og informativt produkt. Her finner du enkelt informasjon om hvilken som helst kroppsdel og hvilken funksjon denne har. Det finnes plenty kryssreferanser samt tilleggsinformasjon for deg å utforske.

CD platen inneholder forklaring/uttale av forskjellige ord og uttrykk som gjør det hele forståelig, selv for folk som ikke innehar førsteår-legestudium. Programmet inneholder i tillegg over 1000 datagenererte bilder samt mer enn 100 animasjoner. For å fortsette med det tekniske nevner jeg; -at The Ultimate Human Body også inneholder ca 45 min. med lyd, -at programmet er oppbygd av over 700 sider du kan bla i, og at hele sulamitten inneholder over 90 000 ord.

Dette er egentlig et multimediaprogram som burde vært oversatt til norsk og blitt brukt i skoleverket. På denne måten kunne man kombinere data/multimedia og naturfag allerede på et tidlig tidspunkt. Vel, det er sikkert den veien utviklingen går til syvende og sist, men det er sørgelig å se at så lite blir gjort for å fremme dette her i Norge...

Gjennomtenkt

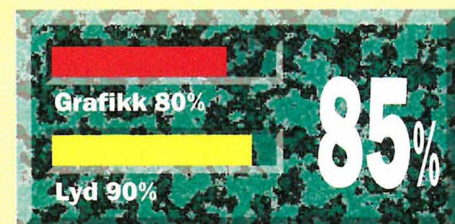
Ellers må jeg ta med at «layouten» og brukergrensesnittet er tiltalende på dette produktet. Det hele er fullstendig pek-og-klikk basert, med egne valg for forstørring av et spesifikt bilde, eller om man trenger hjelp til å uttale et vanskelig ord. Underveis blir man geleidet av en behagelig stemme (som er ubehagelig lik min gamle engelsklærer sin), slik at man får

Et multimedialeksikon om meneskekroppen
Testet av: B. Hansen

følelsen av kontroll gjennom hele seansen.

Et nisjeprodukt

Jeg har min tvil om dette er en av bestselgerne i år, tatt i betraktning at dette må regnes som noe for de spesielt interesserte. Det er helt klart et pluss å registrere at noen gir ut slike gjennomførte



Data Support!

Har du problemer med dataen din?

PC WISE hjelper deg!

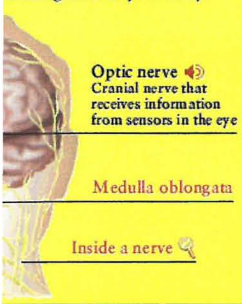
Vi har fagfolk innenfor software, hardware og internet på linjen 24 timer i døgnet.

Tlf. 820 71 101

(kr 11,53 pr. min.)

Vi hjelper deg med ditt problem, og gir råd ved kjøp eller salg av maskin.

Ring *PC WISE*s datasupport hotline nå!



man body

multimediaapplikasjoner, la oss bare håpe vi får mange flere av denne kvaliteten i fremtiden. Er du på jakt etter et informativt oppslagsverk i denne kategorien, er The Ultimate Human Body midt i blinken. Foreløpige utgitte titler fra dette programhuset er; Incredible Cross-Sections -som forklarer og viser tverrsnitt av alt fra kanoner til mumier, Amazing Dictionary -som er en engelsk ordbok siktet mot yngre brukere, Encyclopedia of Science -som forklarer vitenskapelige fenomener, og The Way Things Work -som tar for seg alt fra TV til støvsuger (også testet i dette nummer).

Minus

- Ikke mye å utsette her, kunne vært ønskelig med flere bevegelige 3D animasjoner.

Pluss

- Et meget solid og godt sammensatt produkt.

Utgiver:	Dorling Kindersley Multimedia
Systemkrav:	386SX, 4MB RAM, MPC-kompatibel CDROM spiller.
Kontroll:	Mus
Skjerm/kort:	SVGA 256 farger.

REDIGER DINE VIDEOFILMER PÅ PC



Video Director er en alt-i-ett løsning som leveres komplett med alt du trenger, inklusive en spesiell «Smart-kabel» som styrer et 8 mm videokamera og en videospiller direkte fra datamaskinen.

1795,- Inkl. MVA

VI HAR UTVALGET... ...og de gode tilbudene!

OSLO Kamera SERVICE A/S

Karl Johansgt. 4, 0154 Oslo 1 Tlf: 22 42 33 18 - 22 41 17 97 Fax: 22 42 39 34

3D lyd på boks



En ny verden i lyd lover boksen med navnet NuReality Vivid 3D Plus. Lyd og musikk i Mono skal visstnok få en slags stereoeffekt mens lyd og musikk i stereo faktisk skal få en helt ny klang - en slags 3D eller surround-effekt.

Boksen er ikke et lydkort, men en slags equalizer som skal gi bedre lyd ut enn den får inn. Det følger med kabler som lar deg kople den til de aller fleste lydkilder som stereoanlegg, lydkort, TV/video, walkman etc. Signalet ut koples til headset, stereoanlegg eller små høyttalere. Oppkoplingen er ikke noe problem og det følger også med strømforsyning.

Med brytere på boksen velger du om du vil ha surroundeffekt på stereolyd, stereoeffekt på monolyd eller om boksen skal koples ut. Det gjør det enkelt å undersøke om boksen virkelig gir noen forbedring i lyden.

Teknologien som boksen bygger på heter SRS (Sound Retrieval System) og er patentert. Den har fått veldig god mottakelse i lydbransjen verden over de siste årene og blader som Audio Magazine har gitt SRS god omtale. Noen få nye lydkort har nå SRS innebygget og om du har et av disse er det selvsagt ingen vits i å kjøpe Vivid 3D.

Det første du legger merke til når kortet skrus på er at lyden blir forandret, men ikke nødvendigvis så mye bedre. To hjul på boksen justerer dybden i lyden og i hvor stor grad det midterste frekvensbåndet skal forsterkes. Dette hjulet blir altså en slags kombinert bass og diskantkontroll hvor begge kan skrus opp eller ned samtidig. Etter å ha eksperimentert litt med innstillingene, spesielt dybden i lyden, er tiden inne til å lene seg tilbake, lytte, og så skru av for å sammenligne. Det er ikke helt enkelt å beskrive hva som skjer med lyden, men når du skrur boksen av blir lyden definitivt 'tammere' og litt flatere. Effekten er best med et par brukbare hodetelefoner, men gode og godt plasserte høyttalere på stereoanlegget blir nesten det samme. Klassisk musikk tar mer skade enn nytte av boksen, men det meste annet fungerer bra.

Effekten som SRS-teknologien i boksen gir er ikke så aller verst, stereolyden blir bedre og får en romligere klang selv om '3D-lyd' kanskje ikke er det første jeg tenker på. Noe annet blir det når boksen skal prøvekjøres med monolyd. De fleste spill gir fremdeles musikk og lydeffekter i Mono og alle de populære MOD-filene med musikk som går ustanselig på tusenvis av PCer rundt omkring er Mono. De MOD-spillerne som hevder at de kan kjøre filene i stereo sender egentlig bare forskjellige deler av lydene til forskjellige høyttalere slik at f.eks trommene kommer i venstre høyttaler mens trompetene kommer til høyre. Dette har selvfølgelig ingenting med stereo å gjøre. Løsningen er å kople Vivid 3D til lydkortet, sette den i '3D Mono' modus og lene seg tilbake for

Vivid 3D
Testet av: Finn E. Gundersen

å høre om forskjellen er verdt de mange kronene boksen koster. Når boksen skal arbeide med monosignal er hjulet som kontrollerer dybden i lyden koplet ut så her er det ingen justeringer å gjøre, men bare å kople inn, lene seg tilbake og lytte.

At lyden er forandret høres med en gang, men denne gang er det ikke så vanskelig å avgjøre om den er bedre eller ikke. Lyden blir mye kraftigere og råere og boksen gir MOD-filene ekstra trøkk. Det er likevel ikke det aller beste; spill med råe lydeffekter som Doom, Slam City, Raptor og Comanche blir enda råere og innlevelsen i spillet enda litt kraftigere. Effekten er ikke så tydelig i de små PC-høyttalerne, men med hodetelefoner er du ikke i tvil: denne boksen er kjekk å ha. Når du skrur av blir lyden mye tammere og har du først hørt forskjellen boksen gjør så savner du den etterpå.

Vivid 3D Plus gjør jobben godt, men koster flesk. Om du skal bruke den på stereoanlegget kan det kanskje forsvares, men tenker du på å bruke den på lydkort hvor effekten jo var best blir det beste rådet kanskje heller å lete opp et lydkort med innebygget SRS. MediaVisions Premium 3D og Korg pro 3D er to glimrende lydkort med teknologien på kortet og koster henholdsvis noen hundrelapper under og over det dobbelte av Vivid 3D Plus. Om du allerede har et godt lydkort vil en WaveTable-oppgradering koste omtrent det samme, men gi mer lyd igjen for pengene.

Positivt

- Alle nødvendige kabler og strømforsyning følger med. Gir en stilig effekt i spill.

Negativt

- Skamdyr, ca 800 kroner. Litt støy i '3D Mono.

Men Amiga var ikke død!

Det ser endelig ut til at Amiga kvikner til igjen etter et langvarig sykeleie.

Det tyske PC-firmaet ESCOM har kjøpt opp restene av Commodore Computers. Grunnen til dette er at de vil inn på multimedia markedet. De regner med at ting som betalings-TV, fjernvideo, hjemmeshopping og andre on-line tilbud vil bli en større del av hverdagen for folk flest. ESCOM har derfor planer om å lansere et nytt og rimelig alternativ. Og det er her den gode gamle Amiga'en kommer inn på banen. Selv om PCen blir en naturlig konkurrent, mener de at Amiga enda har mange fordeler. Amiga multitasker mye bedre enn Windows, Amiga trenger 8 ganger mindre minne en Windows til de samme operasjonene og Amiga kan kobles rett til TVen. Således vil Amiga konkurrere ut PC på dette markedet, mener ESCOM.

Commodore 64 får nytt liv?

Det går rykter om at ESCOM også har planer om å sette i gang produksjon av gode gamle Commodore 64. Denne kan selges til østblokk-land for en billig penge. Programvare finnes det jo massevis av, og det kan ikke fornektes at dette var tidenes største suksess på hjemmedatamarkedet. (vm)

MASTERS - billig på Amiga og PC-produkter

Tegnforklaring: A = Amiga, PC-A = PC og Amiga, PC=PC, CD32=CD32

BACK-UP

Conner DC2000 250MB intern **1340,-** ekstern **2790,-** PC-A
Conner DC6000 SCSI int.250/525 **3040,-/ 4390,-** PC-A
Conner DC6000 SCSI ekst.250/525 **3990,- / 5340,-** PC-A
Conner DAT 2GB SCSI-2 intern **7390,-** ekstern **8390,-** PC-A
HP Jumbo 250/350/700MB Intern **1240,- / 1390,- / 2140,-** PC-A
HPTrakker 250/350/700MB Ekst. **2140,-/ 2440,- / 3590,-** PC-A
Tandberg 250/525MB,intern,SCSI **3890,- /5190,-** PC-A
Tandberg 1,2GB/2,5GB/5GB,intern,SCSI **6690,-/ 8190,-/8790,-** PC-A
Tape 250/350/525/700/1200MB **135,-/219,-/219,-/290,-/319,-** PC-A
Video Backup PC **790,-** Bruk videospilleren til backup PC
Video Backup Syst.**740,-** **phono/Scart** 200MB på videotape A

BILDE, LYD OG VIDEOREDIGERING

Vi har genlocker i alle prisklasser fra ca.**1500 kr.** Ring for liste PC-A
Targa+ 16-bit **17900,-** 32-bit **21600,-** PC-A
Digitizer PC Tablet 12x12 **4990,-** Digitaliseringsbord PC
Pro-Grab 24RT **1990,-** 24-bit videodigitizer A
Rombo Vidi- 12 v2.0 **1090,-** AGA Inklusive splitter A
Rombo Vidi-24RT **2490,-** Vidi-24RT Pro **3790,-** A
Tabby **790,-** Digitaliseringsbord A
Vidi-PC 24 **1795,-** 24-bit,16,7mill farger, 256 gråtoner PC
Aura **1090,-** 12-bit stereo sampler for A600/1200(PCMCIA) A
Megalosound **440,-** 8-bit sampler A
One Stop Music Shop **6990,-** Amigasynth, 16-bit MIDI A
Pro Midi Interface **340,-** 1 inn. 1 gjennom, 2 ut A
Sound Enhancer **359,-** lydforsterker A
Studio 16 3.0 m/AD 516 **12900,-** 16-bit, Lydredigering A
Studio 16 2.0 m/AD 1012 **5790,-** 8-bit,4spor mono sampl. A
Technosound turbo II **490,-** sampler A
Triple Play Plus **1890,-** Midi-interface Bars and Pipes A
Videomaster **840,-** Videodigitizer og soundsampler i ett A
Videomaster AGA m/RGB **1590,-** A1200 A
Wavetools **3390,-** 16-bit Lydkort til A2-3-4000 A
ROLAND Desktop music System Starter Kit **3590,-** PC
Inneholder: SC-7 GM Sound module , Turbo Trax, Juke Box, Band In A Box.
Be om komplett musikk-prisliste.for PC eller Amiga

BØKER

Vi har stort utvalg i engelske og danske Amiga og PC bøker.
Be om egen bokliste. Kun et lite utvalg er med i annonsen.
Amiga Assembler Ins & Out **209,-** 68000 Assem språk A
Amiga Hardware Reference Manual **299,-** 3rd edition A
Mastering Amiga Arexx **299,-** A
Mastering Amiga C **299,-** A
Rom Kernel Devices **299,-** Includes&Autodocs **399,-** A
Libraries **349,-** A

CD-ROM

CD-ROM kontroller **1290,-** A1200 A
NEC 4x **1790,-** 4x,intern, IDE, **540,-**kontroller/kabelkit PC
NEC 4xe **4990,-** 4x,ekstern, 600kb/s,180ms,SCSI PC-A
NEC 4xi **4190,-** 4x,intern, 600kb/s,180ms,SCSI PC
OmniCD **1940,-** , 2x, intern, Creative CD-Rom,2 CD-titler PC
Overdrive, PCMCIA 2xCD-Rom for A1200 **2490,-** A
Overdrive,PCMCIA 3x **RING** 4x **RING** CDROM **NYHET** A
Pioneer DRU-104x, **3440,-**4x intern, 614kb/s, 190ms PC
Sony CDU-33A **1340,-**, ,300kb/s, 345ms,2x,intern, IDE PC
Sony CDU-55E **1640,-** , 2x,intern,342kb/s,250ms, IDE PC
Sony CDU-55S **1740,-** ,2x, 2,4x,intern, 410kb/s, 220ms, SCSI-2 PC
Tandem CD-ROM kontroller for A2000,3000 og 4000. **990,-** PasserA
til Mitsumi Lu005 og FX0011D
Toshiba kabinett for ekstern CD-ROM **1190,-** PC-A
Toshiba XM5302B **1690,-** 4x, intern, 600kb/s, 150ms, IDE PC-A
Toshiba XM3601B, **2990,-** 4,4x,,intern,660kb/s, 130ms,SCSI-2 PC-A

DISKETTSTASJONER

Ekstern DD drive **790,-** til alle Amigaer A
Intern A500 **590,-** A600/1200 **640,-** A2000 **640,-** A
Citizen 5,25" 1,2MB **419,-** leser også 360kb PC
Sony 3,5" **290,-** 1,44MB PC

EMULATORER

PC-task v3.0 **790,-** PC-emulator 286 Windows A
A-Max og Emplant **RING** Mac emulatorer i farger A
CrossMac **1590,-** Kjør Mac HD1,44 på Amiga HD **NYHET** A

HARDDISKER OG KONTROLLERE

Vi har 2,5" og 3,5" IDE(A1200/4000) og SCSI(A2000/3000) harddisker til alle Amigaer fra 210MB til 9,0 Gigabyte. CONNER-MAXTOR-QUANTUM-SEAGATE-TOSHIBA-WESTERN DIGITAL.
Billigste alternativ er nevnt. RING for dagens pris.

	IDE	SCSI	Cache	
2,5" 262MB Toshiba 12ms	**2240,-**		128kb	PC-A
2,5" 340MB Toshiba 12ms	**2690,-**		128kb	PC-A
2,5" 520MB Toshiba 12ms	**3790,-**		128kb	PC-A
3,5" 365MB Quantum 11ms		**1790,-**	128kb	PC-A
3,5" 420MB Quantum/Conner 12ms	**1440,-**		128kb	PC-A
3,5" 545MB Quantum 14ms	**1540,-**		128kb	PC-A
3,5" 545MB Qunatum 11ms	**1840,-**	**1990,-**	128kb	PC-A
3,5" 730MB Quantum 11ms	**2140,-**	**2340,-**	128kb	PC-A
3,5" 850MB Conner	**2340,-**			PC-A
3,5" 1,0GB IBM 10 ms	**3490,-**		512kb	PC-A
3,5" 1,08GB Quantum 9,5ms		**5590,-**	512kb	PC-A
3,5" 1,275GB Conner	**3390,-**			PC-A
3,5" 2,0GB Quantum 8ms		**9290,-**	1024kb	PC-A
3,5" 2,16 GB Quantum 9,5ms		**7890,-**	512kb	PC-A
3,5" 2,6GB Quantum 8ms		**10900,-**	1024kb	PC-A

2,5" IDE harddisker til A600/1200 kan leveres komplett med kabel og installasjonsdiskett .Vi installerer 3,5"HD i A1200.
Vi har kontrollerkort, SCSI, SCSI-II og IDE. **RING** for pris. Be om egen harddisk/kontroller prisliste. Oppgi maskintype.
Blizzard 1230-III **1290,-** fast SCSI-2 contr A1200 A
Dataflyer 500 **1690,-** SCSI HD kontroller A500 A
Dataflyer ekstern HD-kabinett forA600/1200 **790,-** 3,5"IDE A
Dataflyer SCSI+ **990,-** Bruker IDE-kontakten A1200/4000 A
DKB 4091 SCSI II HD kontroller **4990,-** A3000/4000 A
Fastlane Z3 **3990,-** HDkontroller og Ramkort til A4000 A
M-TEC IDE-kontroller **1490,-** A500/500+ A
Oktagon 2008 SCSI-II kontr **1790,-** A2/3/4000m/plass til 8MBRam A
Overdrive A1200 HD kontroller **1290,-** Plass til 3,5" IDE harddisk A
Squirrel SCSI-II PCMCIA kontr **840,-** A600/1200 A
Vi leverer følgende harddiskmerker: CALLUNA, CONNER, DIGITAL,IBM, MAXTOR,MICRODISK, MICROPOLIS,PIONEER, QUANTUM, SAMSUNG, SONY, SYQUEST, TEAC,TOSHIBA. Fra 210 MB til 9,1GB i 2,5" og 3,5",IDE og SCSI. RING for dagens pris.
PCMCIA 105MB/130MB 18ms CALLUNA **3290,-** PC
Vi leverer også: Magnetoptiske harddisker(MO) fra SONY og PIONEER SYQUEST og TEAC utskiftbare harddisker
Vi har også stort utvalg i HD-kontrollere til PC. ACCULOGIC-ADAPTEC-BUSLOGIC-FUTURE DOMAIN-MYLEX-PROMISE-TRANTOR **RING**
Eksterne harddisk-kabinetter,kabler og monteringskit. **RING** for pris

JOYSTICKS

Vi kan levere de fleste joysticks på markedet. Be om komplett gratis joy-stickliste. Fra **49,-** kr. Vi nevner de mest populære.
Competition Pro 5000 sort **169,-** A
F-16 FLCS , 1590,- flightstick , F-16 TQS **1690,-** trottle control PC
FCS MkII **890,-** flightstick , WCS **1290,-** trottle, RCS **1490,-** rorp. PC
Flightstick **540,-**,Flightstick Pro **790,-**, Mach 2 **249,-** , Mach 3 **390,-** PC
Formula T1, **1590,-** bilratt og pedaler til bilsimulator PC
Zipstick m/ Auto Fire **169,-** A

LYDKORT

Gravis:
Ultrasound Max **2190,-** 16-bit, 32 voice, PC
Ultrasound ACE **1340,-** Ultrasound Midiadapter **449,-** PC
Creative Labs: (Sound Blaster)
16 Value IDE **940,-** 16-bit med IDE CD-ROM interface PC
16 Value Ed **940,-** 16-bit 44kHz stereo, Midi interface PC
16 MultiCD **1340,-** --------------" --------------------med mikrofon PC
16 CSP MultiCD **1690,-**som MultiCD med CD-ROM grensesn. PC
AWE32 VE **1940 ,-** PC
AWE32 **2590,-** kan utvides med 128mb ram PC
Wave Blaster 2 **1590,-** Add-on kort til Sound Blaster PC
Media Vision:
MVS-030 MCD **740,-** SCSI-2 **840,-** PC
MVS-040 Premium MCD **1590,-** SCSI-2 **1590,-** PC
MVS-050 Korg Pro 3D **2790,-** PC
Orchid:
Sounddrive 16ez **990,-** 16-bit , **1090,-** SCSI-2 PC
Soundwave 32 **1990,-** 32-bit, **2390,-** SCSI-2 PC
Gamewave 32 **1590,-** PC
Høytalere:
KOSS HD/1 **290,-** 7,2w HD/4c **840,-** 7,2w PC
LABTEC CS550 stereo høytalere **290,-** PC
Screenbeat 3 **269,-** 2x5W PC
Screenbeat Pro 50 **690,-** 2x25W PC
Screenbeat Pro 70 **1290,-** 2x35W PC
SOUNDWAVE 10 **690,-** 80W m/forsterker PC

MASKINER

Amiga 1200 og Amiga 4000 **RING** A
CD-32 **1890,-** CD32
AMIGA-DELER:
Kickstart 2.04 ROM chip **490,-** 1.3 ROM Chip **290,-** A
Kickstartswitch **290,-** A500/2000 **349,-** A600 A
Matteprosessor (FPU) 50MHz **1290,-** (PGA) A
Multifacecard III I/O Extender **1290,-** 2 ser og 1 par. port A
Strømforsyning 4,5A **790,-** A500/500+/600/1200 A
Tower A500 **3390,-** Minitower m/3 Z2-porter m.m. A
Tower A600 **3390,-** Minitower m/plass til 3 st 5,25" og 5 st 3,5" A
Tower A1200 **3490,-** Minitower m/plass til 3 stk 5,25" og 5 st 3,5" A
Tower A1200 **5690,-** Minitower m/5 Z2 plasser, 4 AT-Bus(ISA) A
Tower A2000 **2690,-** Full-Tower m/pl til 4 st 5,25" og 5 stk 3,5" A
Tower A3000 **4690,-** Full-Tower m/7 Z2/Z3 pl.,6 PC og 1 Video A
Tower A4000 **4990,-** Full-Tower m/7 Z2/Z3 pl., 5PC og 2 video A
TV-Modulator **490,-** A500/500+/600 A
Workbench 3.1 eng. inklROM **1140,-** A500/2000 **1240,-** A3/4000 A
Workbench 3.1 eng. inkl.ROM **1140,-** A1200 ,emulerer CD-ROM A
Chips, Rombrikker, Klokke, Alt i deler til Amiga. **Ring**. A
Communicator -III **690,-** Gjør CD32 til CDROM for Amiga CD32
Joypad **290,-** m/slow-motion CD32
Masters A1200 konsoll **490,-** Bordstativ med plass for monitor, A1200, ekstra diskettstasjon, strømforsyning, kabler m.m. A
GVP AKSELERATORKORT FOR A1200:
A1230-II Turbo 40MHz/0mbRam/ 0 FPU **1990,-** A1200 A
PHASE 5 DIGITAL PRODUCTS AKSELERATORKORT:
BLIZZARD 1220 28MHz ,4MB Ram, **2690,-** A1200 A
BLIZZARD1230-III 40MHz **2290,-** 50MHz **2790,-** A1200 A
CYBERSTORM 040/0 **RING** 040/40 **RING** 060/50 **RING** A4000 A
CYBERVISION **RING** A
DERRINGER 68030 25Mhz 4MB **5490,-** A500/2000 Aksl.kort A
M-Tec 68020 aks.kort **1440,-** A500/A500+ Akseleratorkort A
Warp Engine 040 28MHz **RING** 40MHz **RING** A4000 Aksl.kort A
X-Calibur **7890,-** A4000-040 Plass til 128MB Ram Akseleratorkort A
PC:
COMPAQ- CUBE- EVERCOM-HEWLETT PACKARD-IBM-LOGIN-MAJOR-NB
Prisene på PC-er endres stadig, **RING** for dagspris. **Fra 5990,-**
Bord-kabinett **990,-** 200W,kabler, 2x3,5" og 2x5,25" plasser PC
Mini-Tower **740,-** 200W,kabler, 3x3,5" og 2x5,25" plasser PC
Midi-Tower(Pentium) **1290,-** 200W, kabler,5x3,5" og 3x5,25" pl,kjøling PC
Full-Tower **1640,-** 200W,kabler, 2x3,5" og 6x5,25" plasser, PC
Full-Tower **1790,-** 200W,kabler,2x3,5" og 6x5,25" plasser,kjøling PC
CPU prisene endres ofte , **RING** for dagspris.
Intel 486DX2 50Mhz **690,-** 66Mhz **1319,-** AMD 486DX2 80 **1090,-** PC
Intel 486DX4 75Mhz **1290,-** 100Mhz **1990,-** PC
Intel Pentium 60/66/75 MHz **2190,-/ 2490,-/2590,-** PC
Intel Pentium 90/100 Mhz **3540,- / 4590,-** PC
Hovedkort for 486
VLB, 64MB Ram,128kb cache,3VL/4ISA,ZIF **890,-** PC
PCI, 128MB Ram,128kb cache,3PCI/2VL/3ISA,Zif,IDE3,FDD og I/O **1490,-** PC
Hovedkort for Pentium **fra 1440,-** PC

MODEM

Lasat PCMCIA 144 **2140,-** , 288 **2590,-** V34 PC
Lasat S afire 144 **1590,-** 14400 **2490,-** 28.800V34 , ekstern PC
Ucom Nordic **1440,-** int./ **1740,-** ekst 14.400 PC-A
Ucom Nordic **2740,-** int./ **2740,-** ekst. 28.800 ,V34 PC-A
USRobotics Sportster 14400 **1690,-** , ekstern PC-A
USRobotics Sportster 28800 **2390,-** ,V34, ekstern PC-A
Xlink-144E **1140,-** 14.400 ,ekstern,V32 PC-A
Xlink V.34. **2340,-** int./ **2340,-** ekst. 28.800 PC-A

MULTIMEDIA-PAKKER

Creative Labs:(Soundblaster)
Sound Blaster Discovery CD 16 **2840,-** PC
Det mest populære Multimedia kit. 16-bit lydkort, 2x intern CD-Rom spiller, programvare,mikrofon, stereo høytalere og 8 CD-titler.
Sound Blaster GameBlaster CD 16 **3490,-** PC
16-bit lydkort,2xintern CD-Rom spiller, stereo høytalere, joystick og 8 CD-titler
Sound Blaster Value 2x **2490,-** PC
2x IDE CD-ROM, SB 16 Value lydkort,høytalere, 14 CD-ROM titler
Sound Blaster Home 4x **3890,-** PC
4x IDE CD-ROM, SB 16 Value lydkort, høytalere, mikrofon , 14 CD-ROM titler
Media Vision:
MV 2100IE Family Deluxe Multimedia Kit **2490,-** PC
16-bit lydkort, 2xCD-Rom , høytalere,9 CD-titler
MV 3100IE Super Deluxe Multimedia Kit **3490,-** PC
16 -bit lydkort, 2x CD-ROM, høytalere, mikrofon, 15 CD-titler

MUS OG MUSMATTER

AlfaData Mega Mouse **269,-** 400 dpi A
Microsoft Defender **279,-** seriell/PS2, MS Mouse m/sw **649,-** PC
Sicos Win Mouse **99,-** seriell/PS2 PC
Speedmouse **199,-** 300dpi , Sunnyline **390,-** 300dpi A
Swifty Mouse **349,-** m/3 knapper A
Optisk Mus **429,-** Trackball **490,-** A
Musholder **39,-** Musmatte 20 x 22 cm **25,-** PC-A

NETTVERK

3COM Combo Ethernet for ISA bus **740,-** PC
3COM TP Ethernet for ISA bus **540,-** PC
Ariadne **2990,-** Ethernettskort m/paralellport A2/3/4000 A
I-Card Plus **3790,-** Ethernettskort A600/1200 (PCMCIA) A
Liana **990,-** Nettverk for alle Amigaer (WB2.0) m. ledig paralellport A
Be om gratis prisliste nettverkskort til PC PC

PRINTERE

Blekkskrivere,laserprintere,matriseprintere.
CANON, CITIZEN, FARGO, HEWLETT-PACKARD, KODAK,LEXMARK,OKI,STAR. **RING** for gratis printerliste
CANON BJ-30 /BJ-200/BJ-230 **2090,-/ 2590,-/3490 ,-** svart/hvit PC-A
CANON BJC-70/BJC-4000/BJC-600 **2990,-/ 3490,-/ 4590,-** PC-A
HP Deskjet 320/540/660C/850C **2490,-/ 2990,-/4290,-/ 6190,-** PC-A
Fargebånd ,papir og rekvisita **RING** oppgi printermodell PC-A

RAM

RING FOR DAGENS PRIS!
2MB PCMCIA **1590,-** 4MB PCMCIA **2590,-** 16-Bit til A600/A1200 A
A500 512K RAM **435,-** , A500+ 1MB **630,-** , A600 1MB **690,-** A
SIMM

1MBx9 70ns 3 chip 30 pin	**349,-**	9 chip	**399,-**
4MBx9 70ns 9 chip 30 pin	**1190,-**		
4MB 72pin 70ns 1x32	**1290,-**	1x36	**1390,-**
8MB 72pin 70ns 2x32	**2690,-**	2x36	**2790,-**
16MB 72 pin 70ns 4x32	**4290,-**	4x36	**4390,-**
32MB 72 pin 70ns 8x32	**8690,-**	8x36	**8690,-**

REKVISITA

0-modem kabel **129,-/179,-/ 249,-** 1,5/5/10 meter PC-A
Alfa-data Joystick-Mouse switch **249,-** A
Amiga Scart stereo-kabel **169,-/ 209,- /249,-** 2/3/5 meter A
Diskettboks 240stk 3,5" m/lås **249,-** stablevennlig PC-A
Diskettboks Posso for 150 stk 3,5" disketter **199,-** Stablevennlig PC-A
Diskettboks40/80/100/120stk 3,5"m/lås **49,-/59,-/69,-/99,-** PC-A
Disketter . Vi har disketter i alle prisklasser.Fra kr **39,- RING** PC-A
Four Player Adapter **75,-** A
Harddiskkabel A1200 fra 2,5" til 3,5" HD **150,-** A
Parnet-Kabel 5m m/diskett **390,-** A
PC- Scart 1,5 m **309,-** 9pin hann,phono hann - Scart PC
Printerkabel 2/3/5 meter **95,-/115,-/ 145,-** PC-A
Rensediskett 3,5 " **30,-** PC-A
Støvdeksel A1200/600/500 **69,-** mykplast **79,-** hardplast(A1200) A

SCANNERE

AGFA -DEXTRA-EPSON-HP-LOGITECH-MATADOR- MUSTEK- PRIMAX-RELISYS-SHARP-UMAX **RING**
Alfa Scan Håndscanner m/OCR **2790,-** m/software A
Epson GT-6500 600DPI 24-bit A4 **9900,-** Diasadapter **9690,-** A
Power håndscanner sv/hv v4 **1890,-** m/OCR **2040,-** A
Power håndscanner 24-bitfarge **3790,-** m/OCR **3990,-** A
Primax 32 håndscanner gråtoner **690,-** , 256 gråtoner **990,-** PC
Primax farge-håndscanner 400dpi **1990,-** 800dpi **2490,-** PC

SKJERMER

IDEK 17" **10490,-** Multisync PC-A
MICROVITEC1438 14" **3990,-** Multisync for A1200/4000 PC-A
MICROVITEC1440 14" **7790,-** Som over med digitalt memory PC-A
MITSUBISHI 20" **12990,-** Multisync PC-A
CABEL-CUBE-DAEWOO-DAYTEC- EIZO-GOLDSTAR-HITACHI-HYUN-DAI-IDEK- MAG- MITSUBISHI- PANASONIC-PCQT-PHILIPS-SAMSUNG-TANDBERG-TATUNG-ULTIMA. RING for dagens pris.
14" fra **1890,-** , 15" fra **3090,-**, 17" fra **5690,-**,
20" fra **13390,-**, 21" fra **21900,- RING** for pris.
Monitorhøytalere **490,-** 2x25W m/innebygget forsterker

SKJERMKORT (GRAFIKK-KORT)

Opal Vision **2990,-** Video-grafikk-kort , Videomodul , **RING** A
Picasso II 2MB **4490,-** grafikk-kort A
Domino, Framemachine, Merlin, Picollo, Retina, Rainbow III, Visiona. A
Vi skaffer dem alle **RING !**
ATI-CIRRUS LOGIC-MIRO-TRIDENT-DIAMOND
ISA fra **690,-** VLB fra **829,-** PCI fra **930,-** EISA fra **2990,-** PC

SOFTWARE

Amos Professional **540,-** Amos Pro Compiler **390,-** programmering A
Art Department Pro 2.5 **1590,-**Tegne og bildebehandlingsprogram A
ASIM CDFS 2.0 **540,-** Filredigering CD-ROM til Amiga A
Bars and Pipes Pro 2.5 **2590,-** Midi Sequencer A
Brilliance 2.0 24 bit tegne- og animprogr. **690,-** A
Can Do 3.0 **3690,-** programmering A
Cygnus ED 3.5 **1090,-** A
DeLuxe Paint 5 **1390,-** A
Directory Opus 5.0 **840,-** Filhåndtering **NYHET** A
Disk Expander **390,-** gir deg opp til 50% mer plass på harddisk A
Distant Suns 5.0 **340,-** Astronomi A
Final Copy II v2 **640,-** tekstbehandling
Final Data **640,-** A
Final Writer v3 **1790,-** tekstbeh.. m/DTP-funksjon A
Final Writer,v2 norsk **1490,-** m/N. ordliste,stavekontroll A
HiSoft Basic 2.0 **940,-** Dev Pak III **890,-** assemblerprogr. A
HiSoft Pascal **1190,-** programmering A
Image FX 1.5 **690,-** **TILBUD** A
Image FX 2.0 **2990,-** 24-bit tegneprogr./morph/scanning A
Imagine 3.0 **1590,-** Raytracing, Anim. A
LightWave 3D PAL **5990,-** Raytracing for proffene A
Mini Office **690,-** Grafikk, regneark, database, tekstb. A
Music -X 2.0 **1640,-** Inkl. Notator-X, musikkprogram A
Personal Paint v6 .1 **690,-** Tegning,animasjon,bildebeh. A
Photogenics **690,-** 24-bit grafikk, tegneprogram,manipulering A
PhotoLite **390,-**PhotoCD program for CD 32 CD32
Quarterback 6.0 **990,-** HD backup A
Quarterback Tools Deluxe **1190,-** Reparerer harddisken A
Real 3D Classic **1190,-** Professional 2.4 **4490,-** A
Røtter 3.0 **700,-** Slektforskningsprogram, svensk A
Safe-Hex Superkillers **50,-** Viruskillerprogram A
SAS C v.6.5 (Lattice C) **1490,-**, programmering i C A
Scala MM210 **690,-** Multimediaprogram **TILBUD** A
Scala MM300 **2690,-** Multimediaprogram A
Scala MM400 **4290,-** Multimediaprogram A
Superbase Personal IV **1875,-** Professional IV v1.3 **3490,-** A
SuperJam 1.1 **490,-** Musikkprogram for Amiga **TILBUD** A
SuperJam **490,-** Musikkprogram for Windows **TILBUD** PC
Termite **490,-** Kommunikasjonsprogram m/Internet A
Trapfax **840,-** Faxprogram A
Turbo Calc 2 **790,-** Regneark A
Vista Pro 3.0 **390,-** Landskapsbygging . Krever min. 6MB Ram A
Vista Pro Lite **390,-** Landskapsbygging. Krever min 2MB Ram A
Wordworth 3.1 **1590,-** Tekstbehandling WW3.1SE **790,-** A
X-Copy Professional **340,-** Kopieringsprogram A

SPILL

AMIGA, be om gratis spill-liste A
CD-32 , be om gratis spill-liste CD32
CDTV, be om gratis spill-liste CDTV
PC-CDROM Over 200 titler kan skaffes. **RING** for gratis liste. PC
PC-CDROM Erotiske titler, kun for voksne(+18år) **RING** for gratis liste. PC
PC-MSDOS Over 300 titler kan skaffes. RING for gratis liste PC

UNDERVISNING.

Vi fører en rekke undervisningsprogram for barn og voksne.
Lek og lær, faktaprogrammer, underholdning, oppslagsverker m.m.
Be om gratis prisliste for PC eller Amiga PC-A

HER & NÅ

VISA

KJØPEKORT

Salgsbetingelser.
Alle priser er inklusive merverdiavgift.
Alle varer sendes i oppkrav.
Porto og oppkravsgebyr (17kr) kommer i tillegg.
Ved kjøp over 12.000 kroner får du varene fraktfritt.
Vi tar forbehold mot trykkfeil.
Rett til prisendringer uten varsel.
Retur av varer; etter kjøpslovens regler.

O-KONTANT - AVBETALING !

Tlf. 22 72 04 77
Fax: 22 65 85 43

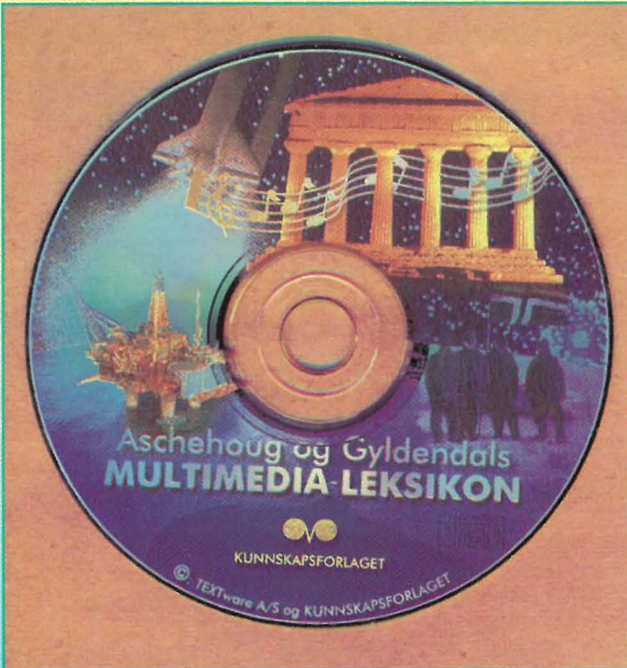
MASTERS

Brobekkveien 104 - 0583 Oslo

Åpent: 10-22 (17-22 kun telefon)
Lø/Sø.: 12-18 (kun telefon)
0-kontant. Avbetaling

Finner du samme produkt billigere hos andre. Fortell oss det. Kanskje har vi nettopp satt ned prisen, eller kanskje kan vi matche prisen !

Multimedia leksikon



I løpet av det siste året har multimedia-delen av softwarebransjen tjent nok penger til å kjøpe seg kjernefysiske våpen. Vår mann i Infotainment-strømmen, Bjørn Tore Øren, ser på Kunnskapsforlagets norske innspill.

Den norske forlagsbransjen disponerer også mye penger. Med bakgrunn i at nordmenn leser mye og at bøker er latterlig dyre, bør ikke dette overraske noen. Prisverdig nok, har våre staute forlagsfolk bestemt seg for å satse noen av disse midlene på multimedia-produkter beregnet på det hjemlige marked. Det vitner om stor innsikt og forståelse når Kunnskapsforlaget gir ut et CD-leksikon allerede nå, idet softwarebransjen for alvor begynner å bli CD-basert.

Høy Standard

Dessverre deler vi ikke ut premier for initiativ og gode hensikter i Giga - Vi er nødt til å vurdere produkter, norske som utenlandske, utfra kundens synspunkt. Vi kan bare anbefale utgivelser som gir valuta for pengene og holder høy internasjonal kvalitet.

Når det gjelder oppslagsverk som dette, har dårlige utgivelser florert. Utallige produsenter har forsøkt å melke multimedia-kua for alt den er verdt, ofte med begredelige resultater.

Heldigvis har to programmer, Microsoft's Encarta og Grolier's Multimedia Encyclopedia, satt en ny, høy, standard - Begge utgivelsene er oversiktlige, brukervennlige og fulle av informasjon presentert på en intelligent måte. Og det er disse to utgivelsene vi må sammenligne Kunnskapsforlaget's forsøk med.

Lite Attraktivt

For å være helt ærlig snubler dette produktet alt på presentasjonen. Måten teksten er presentert på er kjedelig, og icon'ene du manøvrerer med er lite attraktive. Dette kan kanskje virke som smålig kritikk, men etter min mening bør det være morsomt å bruke et CD-leksikon - Formatet inviterer en til å leke seg med informasjon, her blir det hele såpass tørt at lite skiller det fra et leksikon i bokform. Dette skyldes også den relative mangelen på illustrasjoner og animasjoner, som man ideelt sett burde finne til minst hver femte artikkel. Her er kun hvert 11. innlegg illustrert.

Jeg la også merke til at hver enkelt artikkel er relativt kort. Innholdsmessig minner dette veldig om et vanlig ettbindsleksikon, noe som er fryktelig skuffende, den høye prisen tatt i betraktning - Kunnskapsforlaget kunne i det minste tatt

Testet av: Bjørn Tore Øren

seg bry med å fylle opp hele CDen når de forlanger 1500kr. for jobben.

Jeg vil ha Nauru

Inkludert i denne, utrolig høye, prisen er et atlas. Når det gjelder norsk geografi er det lite å utsette på dette - Selv den mest obskure krok av det obskure landet vårt er representert. Hvis du har glemt hvilket fylke Bomsevåg ligger i har du, med andre ord, kommet til riktig produkt.

Forlater vi fedrelandet, derimot, er dette atlaset like nyttig som en blind geit. Jeg tastet inn noen (veldig) fjerne reisemål på stikkordslinjen, bare for å sjekke, uten at programmet fant fram til noen av dem. Greit nok at Nauru og Malawi sjelden dukker opp i nyhetene, men de er tross alt selvstendige nasjoner og fortjener i det minste å få være med i oppslagsverkene våre, stakkars. De fleste av oss vet allerede hvor Frankrike ligger, det er Nauru vi må slå opp.

Konklusjon

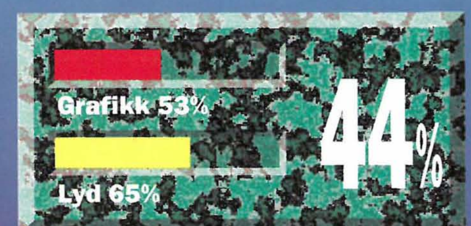
Det eneste som gjør denne utgivelsen interessant, er at norske forhold står i fokus og at teksten er på vårt morsmål.
Selve produktet er overpriset, lite spennende og relativt unyttig.

Kjøp Microsoft's Encarta og et ettbindsleksikon istedet. Du taper ingen penger på det, og jeg lover deg mer informasjon, underholdning og generell nytte for pengene dine.

Bedre lykke neste gang Kunnskapsforlaget.

Positivt
- Teksten er på norsk.
- Hovedvekt på norske forhold.

Negativt
- Holder ikke mål, sammenlignet med utenlandske produkter.
- Tørt og kjedelig.
- Latterlig dyrt.







Det er veldig mye Norge i dette produktet, noe som har både positive og negative virkninger.

Multimedia Hot Shop



10 CDer med 16 titler. TILBUD!
Alt innen topp spill, underholdning, musikk, atlas mm. for kun kr **495,-**

Markedets BESTE analoge PC joystick!

Best i test i flere utenlandske blader!

Gravis Analog PRO

kr **595,-**



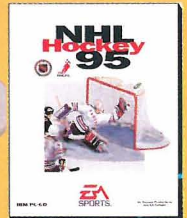
2 PC gamepads + spillet NHL Hockey 95

Dette følger med:

- 2 Gravis PC GamePads
- 1 Joystick Y Kabel
- NHL Hockey 95 på CD-ROM

Nå kan din PC trylles om til en videospillmaskin.
GamePad er kompatibel med alle PC spill!

kr **835,-**





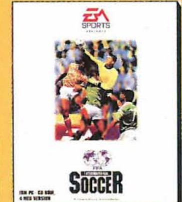
100 disketter 3,5" HD 3,5" kr **435,-**
Diskettboks til 240 disketter. Stablevennlig kr **275,-**
TILBUD! 100 disketter + diskettboks til 240 kr **595,-**

PC gamepad + spillet FIFA Soccer

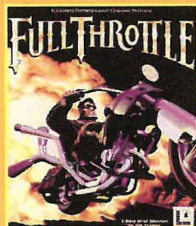


kr **775,-**

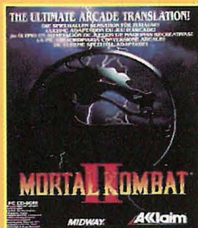
Løs GamePad kr **325,-**



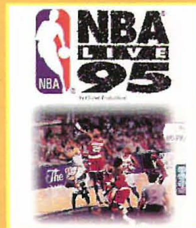
De nyeste og beste CD-ROM spillene til PC!



Full Throttle CD-ROM kr **459,-**



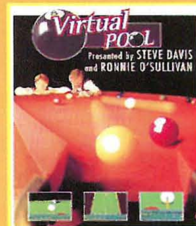
Mortal Combat 2 CD-ROM kr **449,-**



NBA Live 95 CD-ROM kr **569,-**



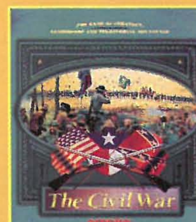
Stone Prophet CD-ROM kr **459,-**



Virtual Pool CD-ROM kr **459,-**



Jungle Strike CD-ROM kr **389,-**



Civil War CD-ROM kr **459,-**



- Dune 2
- F1 Racing
- Push Over
- The Humans
- ProTennis Tour
- Prince of Persia
- Super-VGA Harrier
- Leader Board Golf
- Pinball Dreams ■ Sherlock Holmes ■ **Bonus:** Jack in the Dark

HELP! COLLECTION

11 PC spill på CD-ROM

kr **495,-**

Kun 2-3 dagers leveringstid på alle lagervarer!!!

Multimedia HOT SHOP

Maridalsveien 9 A
0178 Oslo
Ordretelefon **22 60 47 53**

Løsning til Sam & Max

SAM & MAX
HIT THE ROAD



Sam & Max Hit the road
Av: Mads Ole Haugen

SPILLTIPS

Her er løsningen til LucasArts seneste mesterverk av et eventyrspill, «Sam'n'-Max- Hit the Road», forøvrig et meget humoristisk spill.

Det hele begynner på KONTORET til Sam og Max: Ta med deg lyspæra i skapet helt til høyre og pengene som ligger i musehullet. Gå ut på gata og bruk Max på katten som sitter på fortauet. Da får du ordren fra politisjefen.

Tivoliet

Vis ordren til flammeslukeren. Inne i teltet tar du noe av håret til Bruno på gulvet, og Jesse James hånd (ligger i et glass til venstre). Du må inn på et av gatekjøkkene for å åpne glasset, gi det til fyren bak disken.

Snakk med tvillingene for å få en gratisbillett. Ta en tur med karusellen «The Cone of Tragedy». Snakk med ham som styrer karusellen, og du får da en billett til «Lost and Found». Gå til «Lost and Found» og du får tilbake alle tingene dine, du vil se at du også har fått en magnet. Se på magneten og et nytt sted vil vise seg på kartet. Spill på «Wak-a-rat» til du vinner en lommelykt. På et av de andre spillene finner du et STOORT forstørrelsesglass. Fest lyspæra i lommelykten og ta en tur i kjærlighetstunnelen. Bruk lommelykten for å se i tunnelen. Bruk Max med sikringsboksen. Ta på den høyre statuen for å åpne en hemmelig dør. Gi sukkertøyene til muldvarpen (du får kjøpt dem på et av gatekjøkkene). Muldvarpen gir deg en «nøkkel» (Okey, da: Et brekkjern) som du kan åpne Trixies campingvogn med. I vogna tar du dressen i skapet og golfkølla i kista.

Garnnøstet

Gå opp til restauranten og snakk med fakiren slik at du får en skiftenøkkel. Ta de løse ledningene i gulvet og fest dem til kikkerten. Bruk linsa du fant i tivoliet på kikkerten.

Fiskeplassen

Plukk med deg en bøtte med fisk. Bruk skiftenøkkelen på stolpen som den store fisken står på. Kryp inn i fisken og få med deg Max. Nå kommer du til garnnøstet igjen. Bruk Max på den løse tråden for å få tak i den. Dra til det gatekjøkkenet hvor det ligger et krus på bakken, og ta det med deg. Gå så inn i butikken og spør om Max kan få gå på do. Pass på å ta med deg raspa som er festet til do-nøkkelen før Max får levert den tilbake (dette må gjøres ute).

Golfstedet

Ta golfball-plukkeren fra søppelkassen. Kombiner hånden til Jesse James med plukkeren, og fest magneten på hånden. Gå til brygga og det er nå duket for en slåsskamp. Bytt så ut bøtta med golfballer med fiskebøtta. Slå fiskene ut i vannet, slik at krokodillene danner en «bro» over sjøen. Gå bort til øya hvor Max er fanget, lukk opp døra i kassa og ta med deg «snøkula». Du får også en ny pelsdott fra Max, når du har sluppet ham ut. Dra til garnnøstet og gå inn i museet. Bruk plukkeren med hånda og magneten i garnnøstet og du får tak i en ring.

Mystery vortex

Gå inn i speilet, og manipuler de tre magnetene slik at du kommer inn i først dør til venstre (ikke den minste). Fargen i «magnet rommet» skal ha samme farge som døra. Når du har kommet inn rett dør treffer du onkelen til kjærlighets-tunnel-muldvarpen (langt ord, ikke sant?). Gi ham ringen.

Gå til det rommet hvor det sitter ei dame og tygger tyggis, og ta med deg pelsdotten på gulvet.

Garnnøstet

Nå har onkel muldvarp fortalt deg at du skal finne frog-rock. Hvis du bruker kikkerten i kafeèn, finner du den uten problemer.

Frog Rock

Legg pelsdottene på steinen og strø pulveret som du fikk at onkel muldvarp på etterpå..



Mysteriet med den forsvunne "big foot". Det ser ut som om Trixie har falt for plattfotens indre skjønnhet eller noe...



...Med litt hjelp fra flammeslukeren, El Pyro, blir de forent og kan leve lykkelig sammen til de dør - eller til big foot spiser Trixie...

Bumpusville

Gå inn i huset, og deretter helt til venstre til du ser Conroy og de savnede personene (Trixie & Bruno). Nå må du fjerne det elektriske feltet som sperrer dem inne. Gå til du finner rengjøringsroboten. For å fikse denne må du finne robot manualen som ligger i soverommet, i hylla over døra. Du må ta av magneten og bruke plukkeren for å få tak i den. Fiks så roboten i henhold til manualen, og gå og utløs alarmen. Lee Harvey (livvakten) går nå for å sjekke roboten og du kan gå inn i biblioteket og bruke virtual-reality-utstyret. For å få tak i alarm-nøkkelen må du kjempe mot dragen i virtual-reality-spillet. Ta så med deg bildet av John Muir på veggen og puta hans som ligger i senga.

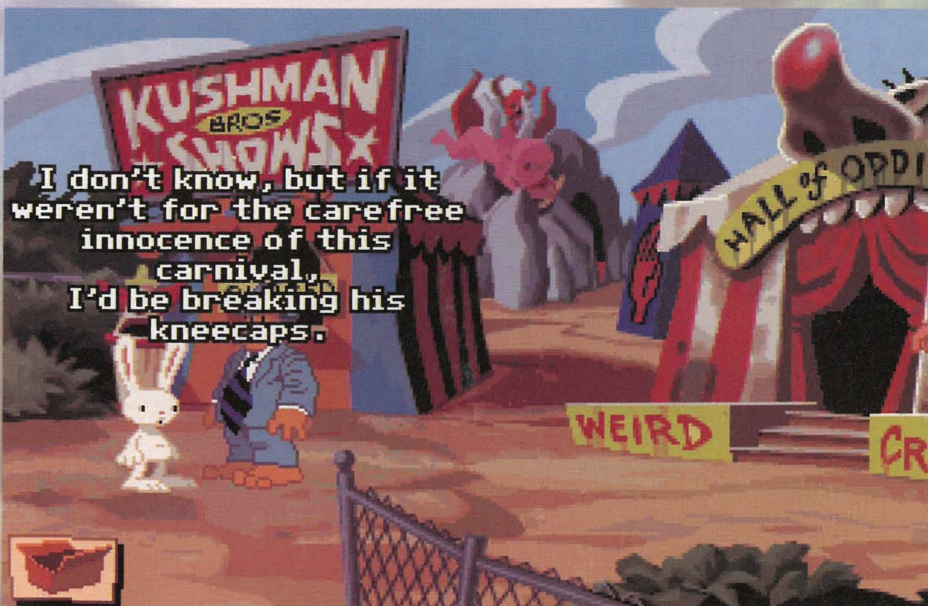
Jungle inn

Gi neglefila til dørvakta. Snakk med Evelyn Morrison, og få sikret deg reisebrosjyrer for forskjellige steder.

Mount Rushmore

Bruk Max til å ribbe mammuten for pels. Fest tauet til dinosaurtanna og bilen slik at du får dratt den ut av munnen til dinosauren. Ta heisen opp til Presidentenes neser (!) , fest kruset til plukkeren og ta deg et strikk-hopp. Bruk plukkeren med kruset til å ta opp litt tare fra bassenget.

Grønnsaksmuseet: Ta med deg «eggplant» like ved disken. Få dama til å lage



Mange svar å finne på dette tivoliet, men desto flere spørsmål... Her forkaster Max tvilende en av hans yndlingsfremgangsmåter for å skaffe mer info.

et hode til deg ved hjelp av bildet. Reis tilbake til Bumpus hus og bytt ut parykken på soverommet med plante-

og Lee Harvey går inn i fryseren, bruker du Max til å stenge dem inne. Dra til Mystery Vortex og bruk vinkorken på «snøkula». Gå inn i mini-vortex'en og fang den med kula.

Ved bassenget

For å løse totempel-gåtene må du kaste puta, tanna, John Muir-grønnsaken og snø-kula i bassenget. Nå kan du bare lene deg tilbake og nyte slutten.

AMIGA / AMI CDROM / CD32 SPILL

ALADDIN	D..279,-
BLOODNET (AGA)	F..345,-
FIFA INTERNATIONAL SOCCER	D..299,-
CAMPIONSHIP MAN NORGE `95	E.RING
FOOTBALL GLORY	D..249,-
LION KING (AGA)	D..299,-
SENSIBLE WOLD OF SOCCER	D..299,-
BENEATH THE STEEL SKY	D..299,-
JUNGLE STRIKE	D..279,-
LITIL DIVIL	D..279,-
OVERKILL/LUNAR-C	D..149,-
SIMON THE SORCERER	F..279,-
SUPER STARDUST	D..279,-
THE LOST EDEN	E..345,-
THEME PARK	D..299,-
U.F.O. ENEMY UNKNOWN	D..299,-

CD-ROM SHAREWARE (PC & AMIGA)

AMINET 5	129,-
AMINET 6	149,-
AMINET SET 1	279,-
AMOS CD (AMOS PARADIS!)	225,-
ANIMATIONS DOUBLE	225,-
ASSASINS (600 SPILL CD32)	225,-
CLIPART (WEIRD SCIENCE)	179,-
EUROSCENE	179,-
FONTS (WEIRD SCIENCE)	179,-
GOLDFISH 2 (DOBBLE CD)	235,-
HOTTEST 5 PRO (PD SOFT)	225,-
LSD COMPILATION CD 1/2	225,-
MEETING PEARLS 2	129,-
SOUNDS TERRIFIC (DOBBEL CD)	225,-

POWERSCANNER V4.0 M/SOFTWARE	1590,-
VIDI-12-II AGA VIDEODIGITISER	990,-
PRO GRAB 24RT 24 BIT REALTIME	1990,-
GVP DSS8+ STEREO SAMPLER	599,-
MINI-HØYTALLERE SCREENBEAT	199,-
400DPI POWER MOUSE	225,-
MEDIABOX SKUFF 150STK 3,5 DISK	279,-
OPERATOR V1.1 TEKST-TV ANNONSØR	195,-
PHOTOGENICS - NYHET!	790,-
PC-TASK 3.1 PC-EMULATOR M/SVGA	890,-

Vi fører de fleste produkter til AMIGA
For katalog og informasjon, ta kontakt!

FINNER DU ET AV PRODUKTENE TIL EN LAVERE PRIS I DETTE BLADET, MATCHER VI DEN OG DU FÅR ET GRATIS SPILL MED PÅ KJØPET!!
(Gjelder ikke konkursalg e.l.)

Alle priser er inklusive MVA.
Porto kommer i tilegg.
Medlemmer får rabatt og lavprisgaranti!

SEZAM SOFTWARE
Ullsmågv 11 A
5050 Nesttun.

TLF : 55 10 00 70 (9-20)
BBS : 55 10 17 30 (24t)

Juks, tips & koder

Rise Of The Triad (PC)

Noen koder til APOGEE's nyeste megaspill:
For alle våpnene skriver du 'DIPSTICK' (trenger ikke være med store bokstaver) for å aktivisere cheat-mode og 'CHOJIN' for våpnene. Trykk insert for å valge våpen.



Mortal Kombat (PC)

Her er spillets 'Death Moves'

Jonny Cage:	Mot, mot, mot + high punch.
Kano:	Ned på skrå mot motstanderen + low punch.
Lui Kang:	360° rotering mot motstanderen.
Rayden:	Mot, mot, vekk, vekk, vekk + high punch.
Sub-Zero:	Mot, ned, mot + high punch.
Scorpion:	Hold block + opp, opp.
Sonya Blade:	Mot, mot + vekk, vekk + block.

TFX (PC)

For å skippe treningen og komme rett inn i kamp kan du holde nede <CTRL> tasten når du trykker <ENTER> etter at du har skrevet inn kallenavnet ditt.

Rebel Assault (PC CD_ROM)

Her er kodene til dette glimrende spillet:

EASY:	Falcon, Anoat, Yuzzem, Briggia, Greedo.
NORMAL:	Biggs, Kaiburr, Mynock, Dagobah, Mimban.
HARD:	Ackbar, Fornax, Bespin, Kessel, Organa.

Spilltips

Ved: Bjørn Kåre Svensli

Transport Tycoon (PC)

Start spillet ditt. Velg jernbanetunnel. Gå opp til høyre hjørne av kartet, hold nede en av <SHIFT> tastene og trykk på bakken ved siden av vannskorpen for å se hvor mye tunnelen kommer til å koste. Fortsett å trykke nedover langs siden til du kommer til et sted hvor meldingen viser income i stedet for cost, og bygg tunnelen. Nå får du vel en tre, fire milliarder tenker jeg.

SYNDICATE (PC)

Her er en kode som erstatter de andre. Skriv 'To The Top' som firmanavn og du har alt som du trenger for å slå ondskapen.

Juksekoder for 3D REALMS`s Terminal Velocity.

Av Stefan Henriksen Utne

TRIGODS	Du er GUD!
TRISHLD	Energi til skjold.
TRINEXT	Hopp til neste episode
MANIACS	Afterburner.
TRSCOPE	Oscilloscope på skjermen.
TRIBURN	Ekstra kraftig afterburner.
TRFRAME	FPS teller.
3DREALM	Alle våpen.
TRIFIR0	Usårbar i 30 sekunder.
TRIFIR1	PAC ammo.
TRIFIR2	ION ammo.
TRIFIR3	RTL ammo.
TRIFIR4	MAM ammo.
TRIFIR5	SAD ammo.
TRIFIR6	SWT ammo.
TRIFIR7	DAM ammo.
TRIFIR8	Afterburner.

ATARI®

JAGUAR™

SEGA™





Nytt blad for alle som liker å spille!

Utkommer 6 ganger pr. år. Vil inneholde masser med tester og nyheter for alle spillemaskiner på markedet i dag. Vi har også med massevis med spilltips, konkurranser, spørrespalte (og alt annet som er morsomt).

❑ **JA! Jeg vil abonnere på SPILLKONGEN. Send meg innbetalingskort med første blad!**

❑ 1 år (6 nr) kr 198,-
❑ 2 år (12 nr) kr 346,-

Eller bestill abonnement på tlf. 22 60 44 07

Navn......................................

Adresse......................................

Postnr/Sted......................................

Tlf......................................

....
Underskrift av person over 18 år

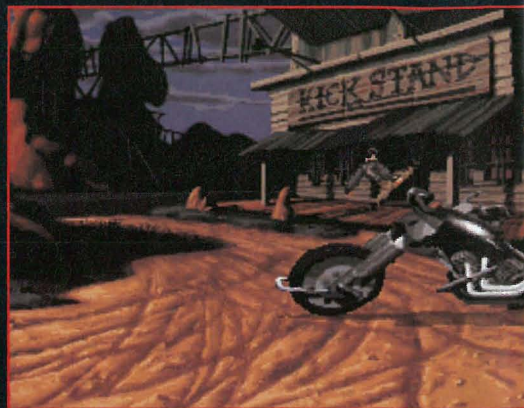
GIGA 6-95

Husk frimerke!

Porto som brev

SPILLKONGEN
Giga as
Hegdehaugsveien 24
0352 Oslo





Velkommen til Nowheresville, Arizona. Steder som dette møter du bare i amerikanske Roadmovies, og Full Throttle.

Testet av: B. Hansen

SPILLTEST

Full Throttle

Etter spill som Monkey Island, Day of the Tentacle og Sam & Max har Lucasarts endelig sluppet den etterlengtede Full Throttle.

Etter at demoen av dette spillet ble sluppet på markedet for en stund siden, har vi ventet i åndeløs spenning. Ville spillet være like godt gjennomført som demoen, eller viste demoen kun høydepunktene fra noen animerte sekvenser i selve spillet? Vi avslører gjerne med en gang at dette så å si er en interaktiv tegnefilm. Lucasarts har overgått seg selv når det gjelder detaljer. Vi tar av oss hatten nok engang - og biter negler til «The Dig» forhåpentligvis blir sluppet i løpet av året.

Har det meste

Du spiller Ben (uten etternavn), som er leder for motorsykkelgjengen «Pole Cats». Spillet har en historie som er meget sammensatt og god. Selve tidsperspektivet er satt til en ikke så alt for fjern fremtid. Om man hadde kastet inn et par skuespillere og Tarantino som regissør, hadde dette holdt til en skikkelig tøff helaftens actionfilm. Her finnes alle ingredienser, action, mord, sabotasje, pene jenter, rivaliserende gjenger, sure bartendere, skyteglade vaktfolk og heftig musikk. Alle deltagende figurer er glimrende portrettert, her finnes bla. Mark Hamill (Luke Skywalker) som stemmen til flere av figurene du møter. Selve utgangspunktet for dette spillet er å renvaske PoleCat-gjengen og Ben for et mord de ikke har begått. På din vei møter du mange intrikate (men dog logiske) problemstillinger og sub-plott. Du finner snart ut at alt dette passer inn i en større sammenheng, og at det ikke er lagt inn noen villedende spor i dette spillet. Selv arcade-sekvensene jeg ellers ikke er noen tilhenger av i eventyrspill, har en misjon her.

Møkk under neglene...

Noen vil vel mene at Full Throttle er alt for enkelt, og ikke har den påkrevde varigheten. Der er jeg ikke helt enig. Varigheten må jo være helt på topp når folk sitter i 6-7 timer for å løse dette spillet? Mener de med varighet at man skal spille dette om og om igjen i det uendelige? Hvor mange eventyrspill har du spillt om igjen etter at du ble ferdig med det? Nok om det, uansett er dette et av de bedre håndtegnede evenyrspill til dags dato. Lucasarts har nedlagt et enormt arbeid på selve finishen i dette spillet. Her finnes en vanvittig mengde detaljer. Animasjonene er i en klasse for seg, til og med leppene til figurene på skjermen er tilnærmet synkronisert med lyden. Dette med lyden er et kapittel for seg, Lucasarts har hyret et ekte biker-band «The Gone Jacals» til å lage musikken til spillet. Folkene som har hatt ansvaret for lydeffektene i spillet kan også jobben sin, overgangene fra en scene til en annen er registrert til minste detalj, ingenting er overlatt tilfeldighetene i dette spillet. I de fleste scenene beveger til og med skyene seg mot nattehimmelen, mens en ensom prærjeulv hyler i det fjerne høres radioen til naboen i campingvogna tvers over gata. Helten vår har til og med møkk under neglene, som det sømmer seg en skikkelig Corley-entusiast. Dialogene i spillet har naturlig flyt over seg og passer inn i sammenhengen. Det er nedlagt mye arbeid på å unngå repetisjon og monotoni i samtalesekvensene, spilleren kan styre utviklingen av samtalene slik at man unngår de evinnelige gjentagelsene. Om du klikker for langt unna på en vei, kommer det spydig fra vår helt på monitoren: «-I don't



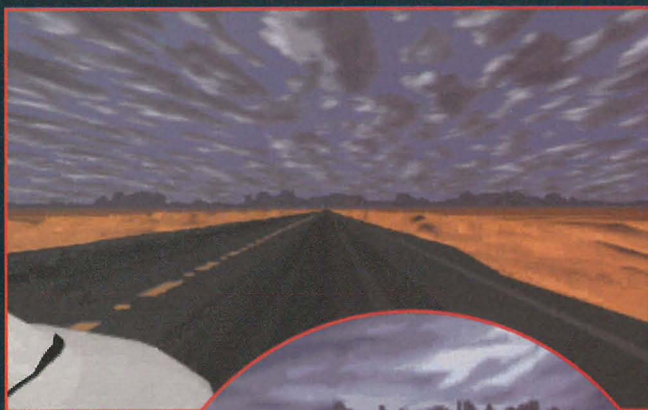
Ben ignorerer den skrikende Harry-alarmen, og forbereder seg på nærkamp.



Blond, middelaldrende og med europeisk aksent. Ingen premier for å gjette at dette er din hovedfiende.



Gillette er for kvinnfolk. Denne mannen barberer seg 1 gang i året, med vinkelsliper.

Hører du dårlig? Jeg sa en LITER whiskey.



walk...».

Go Lucasarts!

Jeg kan tildels være enig i at problemstillingene kan være en smule lette i størsteparten av spillet, men personlig fant jeg noen steder der jeg satte meg fast, dog ikke verre enn at det løsnet etter å ha sovet på saken. Et par steder måtte jeg sågar få litt hjelp, det fremkalte hysterisk latterkrampe når det gikk opp for meg hvor genialt enkel og logisk løsningen var. Jeg vet ikke om det er for å fremheve hvor geniale de selv er, alle disse som hevder at spillet er for lett, eller om jeg som har spillt eventyrspill så lenge jeg kan huske har begynt å bli senil. Uansett så er dette et lekkert spill, med mye underholdning og en meget god stemning. Det er akkurat det Lucasarts har forsøkt å få til, og det har de greid - Go Lucasarts! Det finnes eventyrspill i SVGA kvalitet som har bedre grafikk enn Full Throttle, men det finnes ikke en eventyrspill-utvikler som kan si til Lucasarts: «-been there, done that...». Lucasarts har ideene, de har kompetansen, og de har en egen evne til å lage orginale helter og kultfigurer i slike spill.

Konklusjon

Jeg gir rett og slett blanke i hva andre mener om Full Throttle - jeg sier at dette er meget bra! Du burde selv få tak i demoen og gjøre deg opp en mening om dette er spillet for deg eller ikke. En ting er sikkert, har du sansen for originale helter og spill tidligere utgitt av Lucasarts, så er sjansene meget store for at dette er din nye favoritt. Jeg har allerede sendt e-mail til Lucasarts og forlangt at de omgående setter igang med FT del 2, da jeg synes at tiden gikk så alt for fort da jeg kjørte igjennom det bokstavlig talt. Jeg ønsket at spillet aldri skulle ta slutt, og det er kanskje nettopp der skoen trykker for de som stiller seg så negative til det mest underholdende eventyrspillet vi har sett på lenge?

Systemkrav

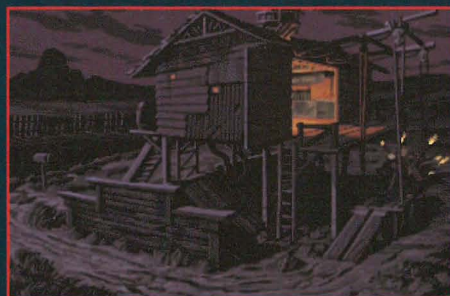
Utvikler: Lucasarts. Systemkrav: 486DX 33MHz, CDROM MPC2, 8MB RAM, 1MB HD-plass. Lydkort: Sound Blaster familien, Gravis Ultrasound, Pro Audio Spectrum, Ensoniq Soundscape og kompatible. Spillet er utlånt av: Akers Mic.

Negativt

- Noen frustrerende arcadesekvenser, men ellers lite å utsette på dette.

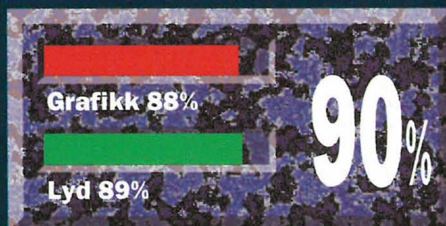
Positivt

- Et meget underholdende spill i eventyrklassen.


Dette skuret skjuler potensiell romanse.

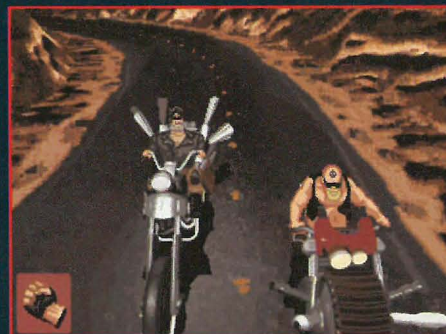

Dette er en journalist, og som journalister flest fortjener han å bli filleristet litt. Bare spør redaktør Espeset i Giga.

SPILLTEST




Litt av en cowboy. Ben viser hvor tøff han er ved å kjøre midt i veien. Wow.


«Hva skuer mine stålgrå? En Honda?» Vår helt kaster seg på Harley'en og...


...Illustrerer sin mening om japanske motorsykler.

Psykotisk flipperspill

Softwareprodusentene har kastet ut flere høyteknologiske varianter av flipperspill i form av dataspill den siste tiden, men er ikke dette egentlig bare nostalgi i samme grad som Commodore 64 emulatorer, nye versjoner av Space Invaders og andre unyttige samleobjekter?

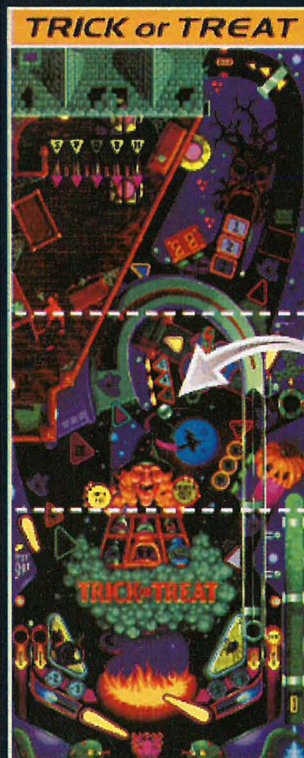
Flipperspill er enkel moro, selv bestefar skulle det gå an å lokke med på en flipperspillrunde. Kontrollene er enkle og sjeldent avskrekkende på anti-teknologi mennesker. Men kan virkelig et så banalt enkelt spill klare å konkurrere med dagens avanserte actionspill som Doom og Descent?

Enkelt og genialt!

Det er ikke uten grunn du finner flust av flipperspill i hver eneste spillebule, og vi snakker ikke her om gjenlevninger fra en svunnen tid heller. Nye hyperavanserte

Psycho Pinball
Testet av: Tonny Espeset

flipperspill lages hver dag, TV spillene klarte aldri helt å ta knekken på disse kolossene innen underholdning. Joda, de har sin sjarm og selv om jeg personlig foretrekker TV spillenes verden må jeg innrømme at flipperspill uten tvil har 'noe'. Så spørsmålet er derfor: Har spillfølelsen overlevd i overføringen til datamaskinen?



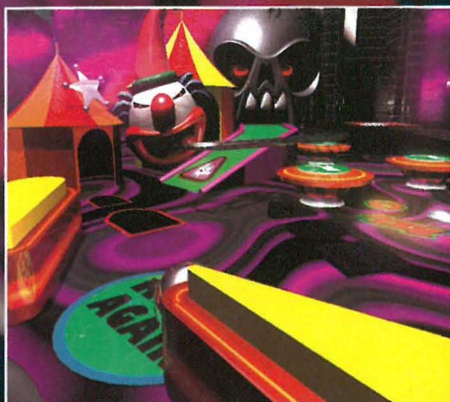






Brettet med navnet Psycho har inngangsporter til de tre andre brettene, men du kan også spille disse hver for seg.

SPILLTEST





Heftige animasjonssekvenser generert på Silicon Graphics' maskiner imponerer de fleste, i et par minutter iallefall...

Psycho Pinball vs «the real thing»

Det første som slår en når man setter i gang å spille er at ikke hele flipperspillet passer inn på skjermen. Et utrolig stort minus siden man da ikke klarer å sikte på ting utenfor synsfeltet. Dette er nok den største forskjellen på ordinære flipperspill og denne varianten, men man må jo bare tilgi Codemasters for at de ikke ga ut spillet med avlange monitorer vedlagt, som jo er alternativet til å la skjermen rulle opp og ned for å følge ballen slik som i Psycho Pinball. Disse bevegelsene er faktisk helt glatte, noe som er heller sjeldent å se på PC-arenaen.

Hva så med det aller viktigste; ballfølelsen? Jeg har aldri sett et simulert flipperspill som har klart å gjenskape den rette ballfølelsen før, men Psycho Pinball kommer faktisk nærmere enn noen andre. Kulen oppfører seg helt som man skulle forvente, skjønt innvidde flipperentusiaster forteller meg at visse triks som kan gjøres på et ekte flipperspill ikke kan utføres i denne simulatoren.

Mye arbeid er lagt inn i å gjøre spillet så realistisk som mulig. Et morsom finesse er at man faktisk kan 'skumpe' til flippermaskinen i alle retninger med et høyt grynt. Man kan stille inn følsomheten på tilt sensoren til nærmere null og ha det mye moro med dette. Andre parametre kan også justeres, som hastighet , vanskelighetsgrad og antall baller du vil ha.

God variasjon

Man skulle tro at man fort blir lei et slikt spill, selv om det faktisk inneholder fire helt forskjellige baner. Men merkelig nok er ikke dette tilfelle. Det finnes et vell av hemmelige bonuser man kan oppdage og det tar lang tid før man får oversikt over hvordan man skal få maks uttelling på poengsummen.

En artig detalj som også gir spillet lengre levetid er at man kan spille alle fire brettene 'samtidig'. Ved å samle opp nok bonuser kan man da sende ballen inn på et annet brett og spille på dette helt til man misser. Da returneres ballen til det første brettet igjen. Et friskt pust på designdelen, bare synd at det tar noe tid for maskinen å bytte mellom spillbrettene.

Konklusjon

Hva skal jeg si? Dette er flipperspill, ikke langt unna så bra man kan regne med å få det på en datamaskin. Mange fancy effekter og lyder gir spillet det rette jaget, og man kan ikke unngå å føle seg stolt om man klarer den lille ekstra vanskelige manøveren med kula og blir belønnet med en sprek animasjon og en feiende lydeffekt... Selv om grafikken er polert og de har dyttet inn flere lengre animasjonssekvenser generert på Silicon Graphics' maskiner, blir man ikke akkurat imponert over et vell av nye ideer. Lite nytt i forhold til tidligere versjoner, men for flipperentusiasten er vel dette like greit...

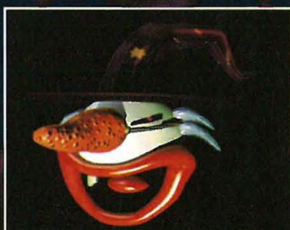
Positivt

- Enkel moro fra første sekund
- God ballfølelse

Negativt

- Inneholder ikke stort mer enn du har sett før

Spillet er utlånt av Akers Mic.

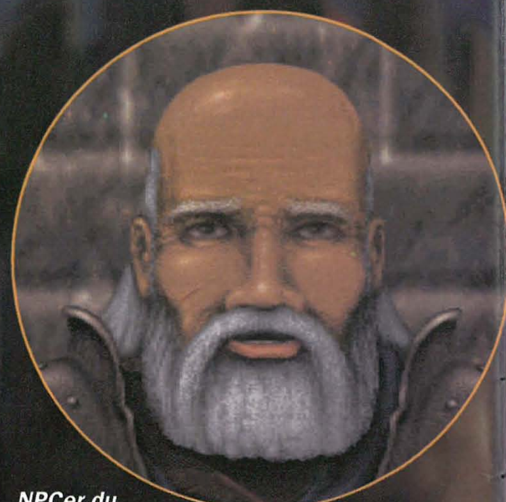

Denne Stephen King inspirerte klovnen slenger innom skjermen din for å håne deg når din siste ball er tapt. Hmpf



SPILLTEST

SITTER DU FAST I ET SPILL?
RING VÅR SPILLTIPS-TELEFON NÅ!
820-71090
Tjenesten leveres av S&A Media ANS (Tlf. 380 280 20), og koster kr. 11.53,- pr. min.





NPCer du møter gir deg nyttige tips og hint

Stone Prophet

Ravenloft
Testet av: Claus Grøvdal

SPILLTEST

Nye rollespill til PC kommer like regelmessig som forkjølelse, og vi glemmer dem like fort. Vi har hostet, slått, snytt og tryllet oss igjennom Stone Prophet, ferskeste TSR-lisens fra Strategic Simulations Inc.

Landet Har'Akir ble i gammel tid hersket av den onde faraoen Anhktepot. Hans ønske om udødelighet gjorde at solguden Ra forbannet han til å drive rundt som en mumie. Nå sprer Ankhtepot død og fordervelse over alle han kommer over.

Din eventyrergruppe er fanget i landet Har'Akir, og må oppsøke The Stone Prophet for å finne en måte å unnslippe dette onde, grusomme og forferdelige landet på. Mens du stille forbanner den klønete guden Ra, bærer det ut på üppdrag...

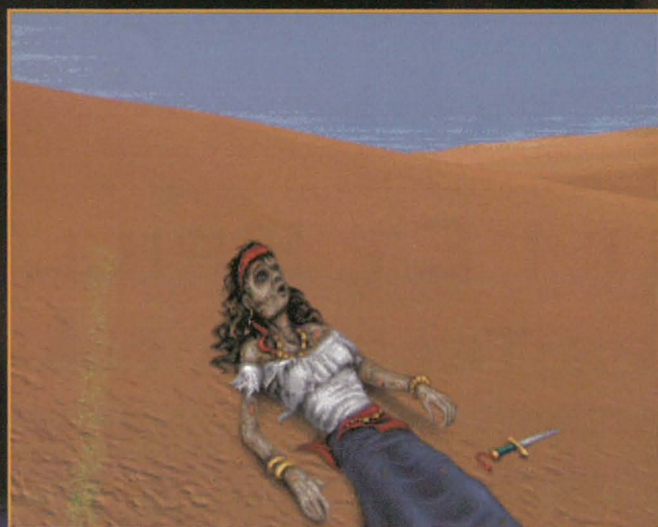
Dette er det beste rollespillet jeg har testet! Og her kunne egentlig testen ha sluttet, men jeg skal pirre smaksløkene dine litt først.

I forhold til forgjengere i serien, som Menzoberranzan og Strahd's Possession, har SSI nå forbedret magi-systemet sitt grundig. Det er mye lettere å kaste magi i kamp, og spellcastere kommer mer til sin rett. Kampsystemet generelt er relativt uforandret siden det har fungert bra hele veien. Ellers er grafikk- og lydrutiner finpusset. Alt beveger seg fint, og alt høres fint ut.

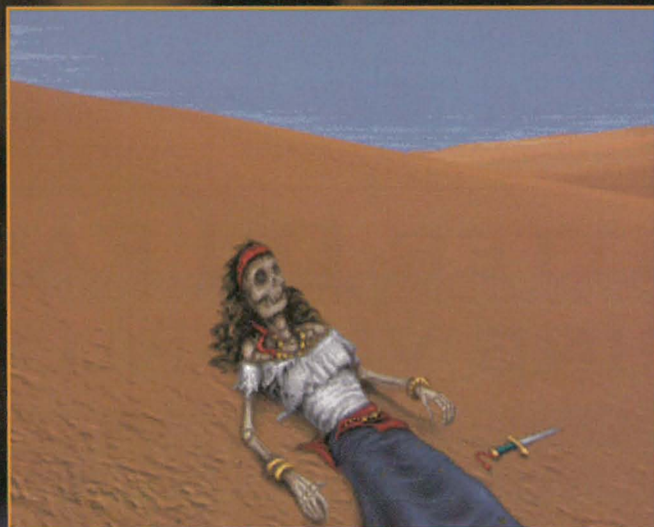
Dette er jo flott, men hva er det egentlig som gjør Stone Prophet så bra?

Nesten for godt?

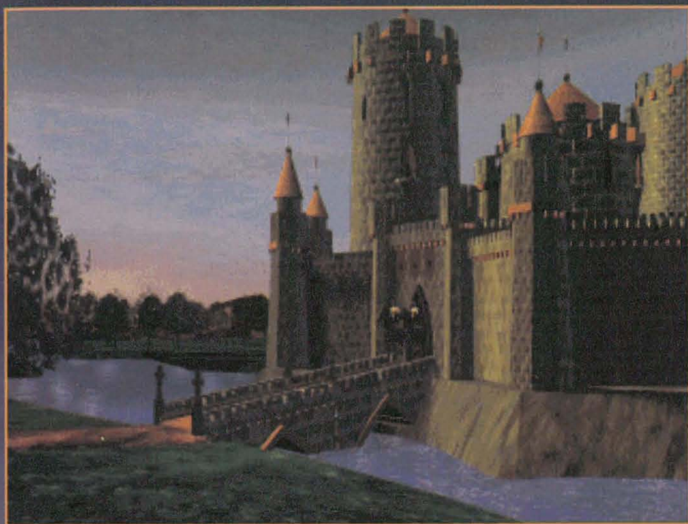
Bakrunnshistorien til spillet er svært engasjerende, og alle du prater med leder deg videre og gir deg gode tips. Du slipper å virre tilfeldig rundt. Bare følg historien og la deg leies gjennom en fantasiverden som kan minne mye om gamle egypt. Hele tiden mens du spiller sitter du med en nervepirrende nysgjerrighet som ikke gir seg før du har løst alle gåter, fjernet alle onde monstre og reddet alle søte prinsesser. Det er bare noen få detaljer som gjør at dette ikke er det totale rollespillet. Jeg savnet gjennom spillet litt flere dialog-valg når jeg snakket med NPCer, litt for få spells for mine spellcastere, og litt mer variasjon på monstre som snublet i min generelle retning. Det kunne vel strengt tatt vært med en dagbok-mulighet som tok vare på tips, oppdrag og dialog mellom spiller og NPCer også. Dette var glimrende i Star Trail og Arena. Sikkert bare bra at det ikke var for perfekt, for da kan jeg glede meg til neste TSR/SSI rollespill.



- Bruker du ikke riktig solfaktor...



- ...kan det virkelig...


Flott grafikk og mye atmosfære i Stone Prophet



Hjelp, en kjempegribb! Ta den!

Kyniske dagdrøm-ryttere

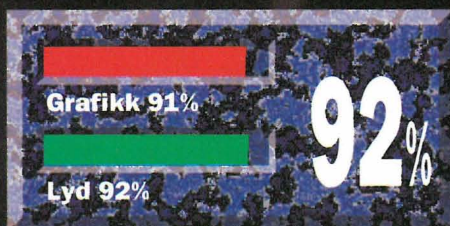
Hvorfor går man aldri lei av rollespill? Den barnslige gleden ved å banke drager og redde prinsesser ser ut til å sitte fast i de fleste av oss langt inn i voksen alder. TSR og SSI er begge to firmaer som vet hvordan man høster penger av andres laster, og denne gangen har de klart å sette sammen et produkt som må nytes av alle rollespill-fantaster.

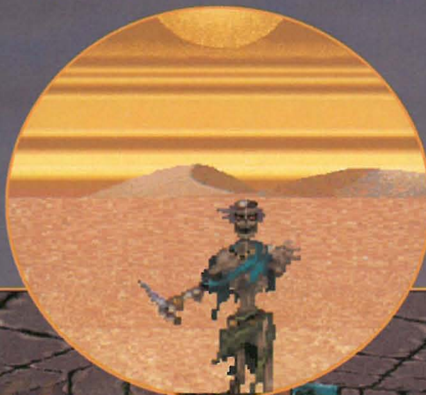
Positivt

- Utrolig engasjerende historie
- Teknisk nært opp til perfekt
- Det beste rollespillet jeg har testet

Negativt

- Mangelfull dialog-mulighet
- Litt få monstre
- Litt få spells




Hjelp, en Zombie! Ta den!

Spillet er utlånt av Akers Mic.



Hjelp, mumien Senmet! Ta han også!



Mye dreping av tilfeldige monstre, men moro er det nå uansett...


- ...gå deg ille i Har'Akirs golde ørken!


Våre helter er vakre og tapre.






En mann og hans latterlig raske flymaskin. Uansett hva du velger på denne menyen, involverer det høye hastigheter

Slipstream 5000

Testet av: Bjørn Tore Øren

SPILLTEST

VROOM! 420 km/t, du raser gjennom et langt, strakt fjellpass. Gjennom den tette tåka skimter du brått en sving. Desperat vriding på rattet, for sent å bremse nå - Her er det bare å kline til og håpe på det beste. HEISANN, en motstander som smyger seg gjennom svingen i ynkelige 300km/t dukker opp fem meter foran din flyvende fartsmaskin. Kollisjon er uungåelig, fartøyene skreller inn i hverandre med et sykt, skrapende hvin. Du og flyet ditt vimer gjennom luften i noen pinlige sekunder før dere klasker rett inn i en ventende fjellvegg. Sjåfør nummer tre kommer så inn i bildet. Uten å nøle sender hun en stor, stygg rakett tvert inn i ditt ventende vrak, før hun raser fornøyd videre. Au.

Flaks for deg at framtiden's flyfabrikanter setter sikkerhet i førersetet - Du tar et raskt overblikk og konkluderer med at, joda, skuta er like hel. Bare et lettere redusert karroseri minner om infernoet du var gjennom for tre sekunder siden. Imponert smeller du gassen ned, og fyker av gårde.

Formel Pang

Handlingen i Slipstream er lagt til fremtidens Formel 1-baner. Vår tids håpløse sinker av noen biler, som knapt topper 300 på en god dag, er erstattet med lavtflyvende raketter i forkledning.

I tillegg har en liten regelendring sneket seg inn - I fremtiden har man innsett nødvendigheten av å installere våpen på fartøyene. Med bakgrunn i hvor utrolig kjedelige våre Formel 1 løp ofte er, kan jeg knapt klandre framtidsmennesket for denne detaljen - Slutt på 43 runder med Schumacher i tet, med andre ord.

Som deltaker i denne sporten velger du mellom 10 forskjellige fartsmaskiner. Her må det nevnes at det mer er utseendet enn noe annet som skiller, fartøyene oppfører seg ganske likt i praksis -En aldri så liten skuffelse dette, siden variasjon her kunne gitt spillet enda høyere holdbarhet.

Når du velger skip får du også en pilot med på kjøpet. Disse guttene (og jentene) blir etter min mening litt vel parodiske. Hva sier du for eksempel til å spille en blond Californier med surfbrett som sier «Way Cool. Excellent, dude!» hele tiden? Nei takk? Tenkte jeg det ikke, humoren til Gremlin blir litt barnslig for de fleste av oss.

Utover i sesongen, etter at du har fått noen hederlige plasseringer, er det på tide å kikke etter ekstrautstyr. Stadige motorforbedringer og 11 forskjellige våpentyper gir fin progresjon gjennom hele spillet. I tillegg til utstyret som kan kjøpes mellom løpene dukker det hele tiden opp bonusgjenstander på selve banen, så følg med.

Før du gir deg i kast med en slik sesong, er du pent nødt til å øve litt. Slipstream er et veldig krevende spill, og selv på enkleste vanskelighetsnivå vil du nok lære sisteplassen å kjenne, hvis du sluntrer unna treninga. Jeg setter pris på en utfordring men, for å være helt ærlig, er Slipstream nesten for vanskelig. Min første brukbare plassering kom etter minst tyve forsøk, selv om jeg spilte på «easy», og det kan lett bli frustrerende å smelle fra fjellvegg til fjellvegg uavbrutt i timesvis.

Når du er lei av å bli ydmyket er det heldigvis mulig å avreagere på en venn som aldri har sett spillet før. Dette kan du gjøre via modem, nullmodem kabel eller med delt skjerm på samme PC. Som alltid



Reparer deg selv med disse gavepakkene fra løpet's arrangører.



Et vennlig råd fra en veteran: Dukk!

Laps - Chicago
pstream 5000 00'50"00
mlin Interactive 00'55"00
oftware Refinery 01'00"00
Ok

Menyer og presentasjon er stilsikkert gjennomført.



Velg ett av disse flyene. Dessverre er det liten forskjell på hvordan de oppfører seg i praksis.

SPILLTEST

er det fryktelig morsomt å spille mot en levende mostander.

Pentium-Mat

Her har vi med et virkelig, virkelig imponerende produkt å gjøre.

Slipstream er lynraskt, polert og fullt av flotte smådetaljer. Det hele kompletteres av en imponerende intens stemning, Slipstream får deg til å le, banne og kaste med hodet i svingene - Det er rett og slett det nærmeste du kommer spillehallspill i stua, på denne siden av en Sony Playstation.

Det eneste problemet med dette, er at du kan glemme Slipstream med mindre du har bygda's heftigste PC. Noe stort mer pysete enn en Pentium og du bør holde deg unna - Selvtilliten til din DX66 kan få en alvorlig knekk her. Du gis muligheten til å redusere skjermbildet og detaljnivået, men en del av spillegleden forsvinner når bakgrunnen blir ensformig og detaljene borte.

På den andre siden vil kanskje en prøvetur overbevise deg om at det er det på tide å bytte fjoråret's PC mot noe raskere. Dette spillet gjør oppgraderingen til en fristende, om enn ikke fornuftig, investering.

Spillbarhet

Dette var akkurat hva vi trengte. Et topp teknisk action-spill med vekt på moro og underholdning, i stedet for endeløse filmsekvenser med middelmåldige skuespillere. Jeg begynte nesten å lure på om valuta for pengene var forbeholdt strategi/rollespill delen av markedet.

Slipstream har adrenalin-pumpende fartsfyllt action nok til å få deg til å glemme alle de traurige «interaktive» spillene som oversvømmer markedet for tiden. Hvem trenger B-skuespillere som Mark Hamill og Tia Carrere, når vi kan få dette i stedet?

Positivt

- Får din Pentium til å lukte på lydmuren.
- Mye ubesudlet, actionfyllt moro for pengene.
- Glimrende gjennomført, med flott grafikk og lyd.

Negativt

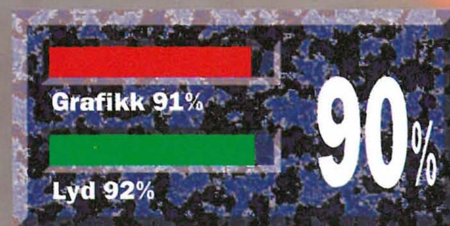
- Veldig vanskelig. Krever tålmodighet.
- Forlanger en Pentium for å gi full ytelse.
- Vanskelig å styre uten joystick.

Ligner litt på:

- Powerdrome, Electronic Arts. Klassiker fra slutten av åtti-tallet. Identisk plot og samme høye vanskelighetsgrad gjør dette til Slipstream's nærmeste slektning.
- En Hel Bunke Bilspill. Dette er, tross alt, et racingspill, og minner derfor om utallige produkter gjennom historien med navn som begynner på FORMULA.



ILD! Plaff deg vei oppover resultatslista.




Kaptein Øren har innsett hvem som er den virkelige fienden, og gir kapitalistene i Det Hvite Hus noe å tenke på.


Vår helt går tom for bensin på bensinstasjonen, og begår en lei styrt. Patetisk.


Det er mye flott arkitektur i Washington D.C. Hvis det ikke hadde vært for alle terroristene, kunne det vært et fint nabolag.

Tilbake til fronten

Jungle Strike
Testet av: Bjørn Tore Øren

Desert Strike, forløperen til dette spillet, var et smidig, actionfyllt skytespill med høy spillbarhet og mye stemning. Dette, kombinert med skamløs utnytting av Gulfkrigen, gjorde originalen til en umiddelbar salgssuksess og, siden Mye fortsatt vil ha Mer, kommer ikke denne oppfølgeren som noen overraskelse.

Det viser seg at den største tabben du gjorde i Desert Strike, var å ikke massakrere diktator Kilbabas nærmeste familie.

Sønnen hans har nå slått seg sammen med sine Sør-Amerikanske venner, som alle driver i eksportbransjen, og planlegger krig mot U.S.A. Akkurat som forrige gang er det bare deg og helikopteret ditt som kan forhindre denne katastrofen.

Handlingen starter med et terroristangrep på Washington, og går derfra gjennom en variert samling scenarier til en endelig konfrontasjon med Kilbaba Jnr på bortebane - Bare husk å sette eventuelle arvinger ut av spill denne gangen.

Underveis har du sjansen til å nyte variert geografi, fra jungel til snødekt vidde, og prøvekjøre forskjellige militære fartøyer.

I tillegg til Comanche-helikopteret må du mestre en Stealth bomber, en armert motorsykkel(!) og en luftputebåt - Disse fartøyene gir spillet variasjon, og gjør det krevende selv for veteraner fra originalen.

Tekniske Problemer

Joda, all stemningen fra originalen er her og gjør Desert Strike til et fryktelig fengende spill. Comanchen din er lett å kontrollere, og lar deg gjennomføre manøvre som ville imponert sokkene av en erfaren pilot - Før du vet ordet av det svinger, skyter og finter du som om du ble født med en rotor på ryggen.

Dessverre henger ikke resten av spillet alltid med i svingene. Av en eller annen grunn hakker scrollingen, noe som irriterer en god del og grafikken virker tildels gammelmodig. Det er underlig at Gremlin ikke har prestert en bedre versjon enn den snart to år gamle Sega Megadrive originalen - Dagen's PC har tross alt bedre spesifikasjoner enn gårsdagen's spillmaskin. Forklar det den som kan.

Filmsekvensene, som reklamen gjør et stort poeng av, er totalt ubrukelige. Det virker som om budsjettet bare tillot arbeidsledige skuespillere som ble avvist på statist-audition for Cheers - Gud hjelpe oss alle hvis dette er hva vi kan vente oss på fremtiden's CD Rom utgivelser. Snakkingen oppnår, på mystisk vis, enda lavere kvalitet enn filmsekvensene og minner mest om en C-64 med høysnue.

Spillbarheten, derimot, holder hele veien til mål. Vanskelighetsgraden er perfekt balansert på alle brettene, og motstanden du møter er såpass variert at Jungle Strike aldri blir kjedelig. Her har vi, med andre ord, å gjøre med et actionspill som svikter rent teknisk, men slipper unna med å være svært underholdende.

Konklusjon

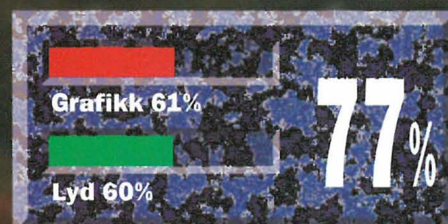
Her må du vurdere. De av dere som forlanger genial grafikk og tekniske nyvinninger fra hvert eneste produkt dere kjøper, bør unngå Jungle Strike. Ubesudlet moro, derimot, har spillet nok av, så hvis du leter etter litt Gung-Ho Skyt De Slemme action er dette en god investering. Tenk over det.

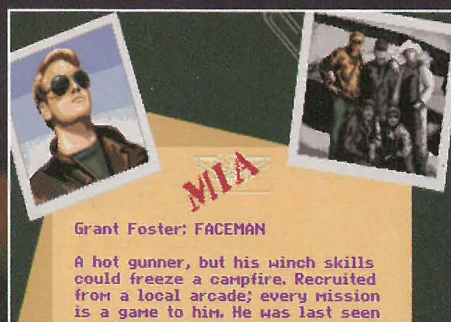
Positivt

- Mye stemningsfull action for pengene.
- God variasjon

Negativt

- Filmsekvensene stinker.
- Et ganske utdatert spill, rent teknisk sett.





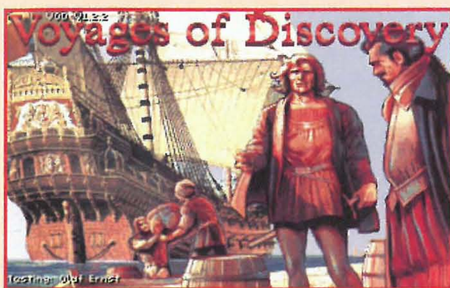
Valg av Co-pilot er viktig, siden treffsikkerhet med kuler og vinsj avhenger av hans/hennes dyktighet.



Rart de aldri fant meg, jeg styrtet på plenen til CIA-hovedkvarteret.


Du briefes grundig før hvert oppdrag. Dette er, for eksempel, et kart du får lov til å se på.

Handelsreisende i oppdagelser



Tydelig inspirert av Pirates og med et streif av Civilization har Voyages of Discovery stamtavla i orden. Du starter med et skip og en kiste med litt penger på bunnen. Fra hjembyen din skal du bruke pengene til å hyre mannskap og utruste skipet for reiser over hele den ukjente verden. Pirater, handel, innfødte, inkaskatter, kolonier og gruver er noe av det du skal takle underveis.

Etterhvert som pengesekken forhåpentligvis øker og du får oppdaget større deler av verden utvider du flåten med bedre, større og mer fryktinngytende skip. Du må snart finne ut om du vil jobbe på kanten av loven med piratvirksomhet på statens vegne, eller om du foretrekker å holde deg inne med kirken og ha bedre sjanser når revolusjonen kommer. For holder du ut helt til 1789 skal regnskapet gjøres opp og dine bragder vurderes. Holder du mål vinner du spillet, har du vært slem gutt er det bare å starte på ny.

Skipene og styrkene på land flyttes et visst antall ruter på det 6400 ruter store kartet i hver runde. Hver runde varer ett år. Om det er flere spillere gjør de en runde hver etter tur. Dette gir spillet mer preg av strategi enn f.eks Pirates som hadde et mye kraftigere innslag av action. Egentlig minner det hele ganske kraftig om Civilization. I hjembyen derimot, er det ingen tvil om hvilket spill som er forbildet. De forskjellige husene i byen klikkes på og du kan besøke historiker, pub, skipsverft, bank og varehus. Dessuten er selve oppbygningen av spillet påfallende lik Pirates.

Voyages of Discovery er overraskende enkelt å komme inn i. Instruksjonsboka er kort og grei og ligner ikke en gang på hundresiders blekkene som kommer med en del andre strategispill. Det er et kompliment til designerne at de har greid å lage et såpass greit strategispill mens kunnskapene som kreves for å sette i gang med spillet er såpass få. Noen blundere er det likevel: instruksjonsboka gir f.eks beskjed om at båten må utrustes med

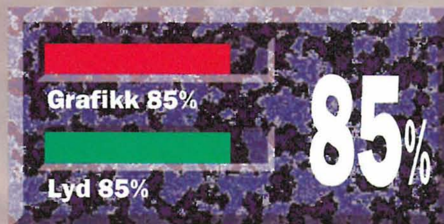
Testet av: Finn E. Gundersen

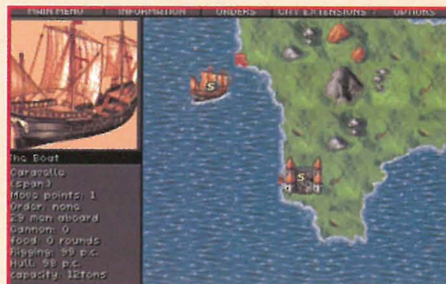
vann og mat til mannskapet, men maten er ikke like enkel å finne i varehuset som vanntønna.

Grafikken er atter en gang bare standard VGA, men det er lagt ned mye arbeid og spillet har ganske bra grafikk med en del små animasjoner som er med å gi liv og øke atmosfæren. Lyden derimot, er ganske spesiell. Lydeffekter finnes ikke og musikken er for en gangs skyld ikke 'datamusikk'. God klassisk musikk ligger på plata og den kan til og med spilles i vanlig CD-spiller. Mens du spiller skiftes det mellom forskjellige spor på plata, og du kan også få bakgrunnsinformasjon om skipstypene i spillet ved at en stemme forklarer litt om hvert skip. Ikke dumt, men lydeffekter underveis i spillet savnes jo litt.

Installeringen er enkel og kjapp. Du kan kopiere 1.5 eller 8Mb over til harddisken. Uansett må CD-plata stå i spilleren. Har du dobbelspinns spiller er det ingen grunn til å kopiere inn mer enn 1.5Mb. En gledelig overraskelse er at kartet foran hvert spill genereres tilfeldig, dermed blir spillet like spennende hver gang. Glimrende er det også at flere menneskelige spillere kan spille samtidig. Riktignok etter tur, men likevel bra. De datakontrollerte spillerne er midt på treet og litt mer arbeid på AI-delen hadde nok vært på sin plass, men direkte dumme er de ikke.

Voyages of Discovery er et glimrende strategispill for dem som likte Pirates og Civilization - og det er jammen ikke få. Spillet er enkelt å komme inn i og greit å spille. Du holder hele tiden oversikten og det gjør det hele en del enklere at du har en hjemby som blir imperiets sentrum. Spillet trenger likevel ikke være noe å anbefale for dem som synes Panzer General og 1830 er midt i blinken. I forhold til disse blir Voyages of Discovery en lettvekter, men i alle fall en underholdende lettvekter.





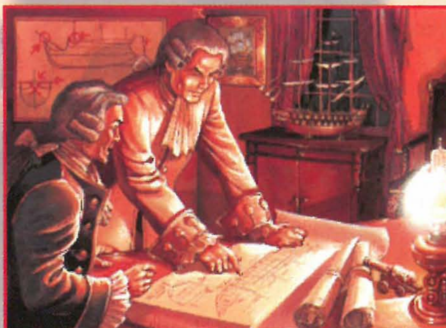
HER SKJER DET: Foran denne skjermen skal du finne inkaskatter og andre rikdommer.



HER SKJER DET: Foran denne skjermen skal du finne inkaskatter og andre rikdommer.



STAMKNEIPA: Mannskap, leiesoldater og nyheter fra fjerne kanter over en seidel mjød.



UTVIKLING: Sponsing må til for å utvikle nye skip.



HJEM KJÆRE HJEM: Hjembyen har bygninger som klikkes på.

Spillet er utlånt av Akers Mic.

De forskjellige hjemmebanene er ulike, men publikum er de samme!

NBA Live 95

Testet av: Claus Grøvdal

Når vi har solt oss ferdige med sommeren står en ny norsk basketballsesong for døren. De som venter med spenning på vinterens første tip-off kan fylle tiden med NBA Live '95 fra EA Sports. Tidligere point-guard Claus Grøvdal har gitt nyeste kurvballspill en test.

Den harde realiteten for alle basketball interesserte PC-eiere har lenge vært at det ikke finnes et eneste godt spill for oss. Golf, ishockey og fotball har blitt dekket til det kjedsommelige, men basket har lenge slitt med få verdige representanter på spill-siden...

Ikke nå lenger!

NBA Live '95 har alt en interessert kan kreve av en sports-simulator. Masse statistikk i beste amerikanske stil, flott grafikk, lekre animasjoner, TV-kommentatorer, de største NBA-stjernene og kjapp action.

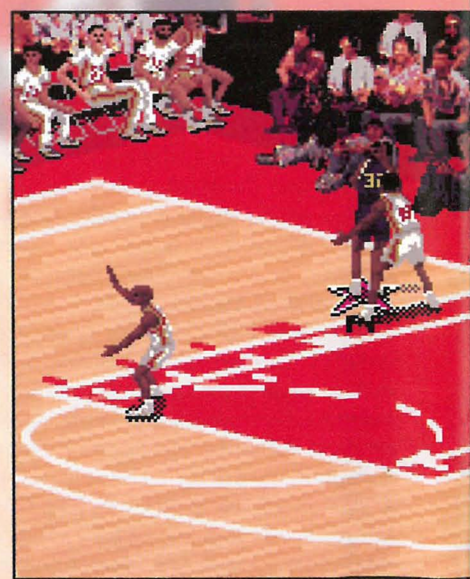
Ut med dommeren

Du får total kontroll, og kan velge ut hvilket lag du vil styre. Ta en titt på hvilke spillere du har, og bytt til deg de du trenger. Her er det lett å la seg rive med og stille opp med et All-Star lag mot Washington Bullets.

Før du setter igang med en hel sesong kan det være lurt å trene litt. Treningskamper kan du sette opp som du vil.



...mer dunking


SHAQ ATTACK!



Spektakulære slam-dunks er alfa og omega i NBA



Statistikk hele veien. Lækkert.

Er du ikke helt sikker på de forskjellige reglene kan du slå av eller på hver enkelt. Går det litt dårlig med laget ditt i serien? Da bytter du lett til et annet. I det hele tatt kan du leke rundt med lag og spillere som du vil, men det mest tilfredsstillende er selvfølgelig å drive favorittlaget ditt uendret til sluttspillet. For å gjøre det hele mer tilgjengelig for alle, finnes det tre vanskelighetsgrader. Prøv deg fram til du mestrer høyeste nivå.

Fargebilder av alle spillerne utgjør en fin detalj. Alle bildene er av god kvalitet. Et aldri så lite minus med dette spillet er at jeg savnet Michael Jordan og Charles Barkley, men disse to superstjernene er kontraktfestet til andre spill. Kjipt.

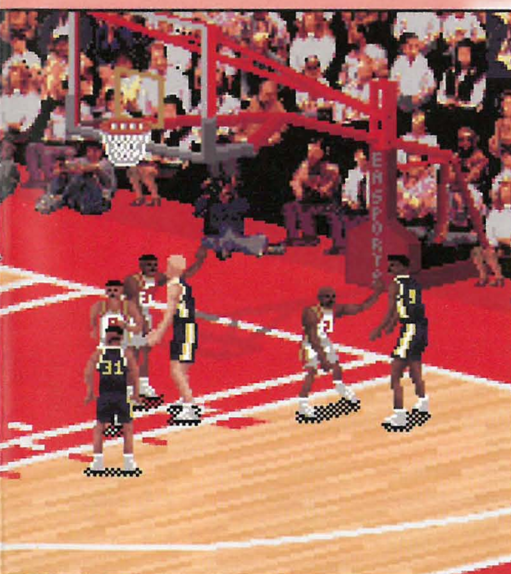
Om vi ser bort fra Jordan og Barkley: Dette er et glimrende basketballspill. Jeg garanterer deg masse moro foran skjermen om du skaffer deg dette spillet. Men du bør være glad i basketball for å kjøpe det...

Positivt

- Flott presentasjon
- Atmosfære, atmosfære...
- Gjengir basket med forståelse

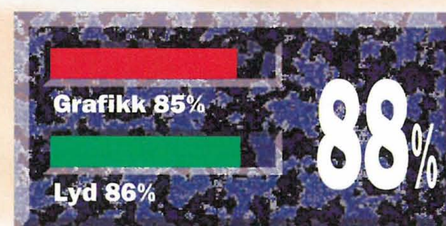
Negativt

- Du bør ha en rask maskin
- Du bør ha en bra joystick
- Du bør ha mye fritid





TIP-OFF: Orlando Magic vs Washington Bullets



Spillet er utlånt av: Akers Mic.

MULTIMEDIA

Stingray 2X IDE CD-ROM		kr 990,-
Stingray 4X IDE CD-ROM		kr 1650,-
Stingray 6X IDE CD-ROM		kr 3800,-
SONY 4X SCSI CD-ROM		kr 2000,-
PLEXTOR 4X SCSI CD-ROM		kr 2700,-
PLEXTOR 6X SCSI CD-ROM		kr 5000,-
GRAVIS ULTRASOUND MAX		kr 1950,-
SB 16 Valuee		kr 950,-
SB Discovery CD 16		kr 2400,-
SB Gameblaster CD 16		kr 2890,-
SB AWE32 ID (Ny modell)		kr 2350,-
SP-696 2x 25Watt m/strømfors.		kr 520,-
PRIMAX 2x80 Watt m/strømfors.		kr 790,-

JOYSTICKER

PC RAIDER	Autof. 2 knapp.	kr 250,-
ANALOG EDGE	3 Knapp.	kr 270,-
NIGHT FORCE	Autof. 2 knapp.	kr 290,-
ANALOG	Just. 3 knapp.	kr 399,-
ANALOG PRO	Just. 5 knapp.	kr 525,-
PHOENIX	Flight & Weapon	kr 1500,-

HARDDISKER

FUJITSU	528MB 256K 12MS	kr 1495,-
QUANTUM	540MB 128K 11MS	kr 1750,-
SAMSUNG	850MB 256K 11MS	kr 2090,-
SAMSUNG	1080MB 512K 9MS	kr 3100,-
SAMSUNG	1270MB 512K 11MS	kr 3250,-

MINNE

4MB RAM	72pin/32bit/70ns	kr 1270,-
8MB RAM	72pin/32bit/70ns	kr 2500,-
16MB RAM	72pin/32bit/70ns	kr 4000,-

PS: Vi har alle typer RAM, ringhvis du ikke finner den du leter etter.
PS: Prisen på RAM kan variere sterkt, ring for dagspris.

MODEM

US.R. Sportster V.32 14.400		kr 1800,-
US.R. Sportster V.34 28.800		kr 2300,-
UCOM Nordic V.32 14.400		kr 1600,-
UCOM Nordic V.32 28.800		kr 2700,-

SKJERMKORT

ATI Graphics Wonder	**1MB**	kr 1090,-
ATI Graphics Xpression	**1MB**	kr 1440,-
ATI Win Turbo	**2MB**	kr 2600,-
ATI Graphics Pro Turbo	**2MB**	kr 3390,-
V7 Mirage P32 VL/PCI	**1MB**	kr 1190,-
V7 Mirage P64 VL/PCI	**2MB**	kr 2090,-

Alle priser er inkl. MVA
Vi har mange flere produkter som ikke kom med denne gangen.
Hvis du er på utkikk etter noe som du ikke finner,
er det bare å ringe.

MIDNOCOcomputers
HIGH QUALITY COMPUTER HARDWARE

Bohussenteret
7650 VERDAL
Tlf. 74 07 90 55 eller 901 88 433







Denne legen, som forvandler deg fra menneske til Cyborg, har liten tro på lokalbedøvelse...

BioForge

SPILLTEST

Testet av: B. Hansen

Med denne tittelen viser Origin at de mener alvor når de sier de vil være en markedsleder innen interaktiv underholdning.

I den spede begynnelse kunne vi ane konturene av deres plan for fremtiden, da tenker jeg på den mer eller mindre vellykede starten på «Commander»-serien. Lite visste vi vel da med hvilken tyngde dette skulle ramme spillverdenen med noen år senere. Etter den gigantiske suksessen Wing Commander III har hatt, flesker de til igjen med en historie som like godt kunne vært et filmmanus - BioForge er her...

Å våkne opp til et mareritt..

Etter å ha blitt transportert til en avsidesliggende base for eksperimentelle «Cyborg-Implants» operasjoner, våkner du til liv, smertelig klar over at du ikke lenger er ditt gamle jeg. Bortsett fra denne sterke fornemmelsen kan du ikke erindre hvor du kommer fra, hvem du er, hvor gammel du er, eller enda mindre huske hvor du hadde tenkt deg... Du kjenner smerten jage gjennom kroppen. Du myser ned på hendene dine, og oppdager til din bestyrtelse at disse består av robotliknende stållegeringer. Det begynner sakte å gå opp for deg at noen har tuklet med kroppen din, hvorfor vet du ikke, men noen skal få løsnet på amalgamplombene sine når du finner ut av det... Mektig forbannet over din ufrivillige skjebne begynner du å undersøke omgivelsene rundt deg.

Det første problemet som krever din umiddelbare oppmerksomhet er en innpåsliten robotdrone, som på en mindre smigrende måte vil kjøre en diger kanyle i deg. Siden du er lite begeistret for slike instrumenter, finner du ut at denne dronen må uskadeliggjøres fort.

Polert presentasjon

Omtrent slik fortoner begynnelsen på spillet BioForge seg. Det er ingen overdrivelse å si at dette er et meget godt laget eventyrspill/rollespill. Spillet minner om en særdeles vellykket krysning mellom spillene «Alone in the Dark» og «SystemShock». Tilhengere av nevnte spill behøver egentlig ikke lese lenger, men istedet bruke tiden til å sikre seg et eksemplar av BioForge.

Spillkonseptet/historien er så gjennomtenkt og bra at når dette blir blandet med den meget pene bakgrunnsgrafikken, da har man en garantert bestselger med det samme. Omgivelsene/bakgrunnene i spillet er nydelig tegnet og holder så å si SVGA-kvalitet gjennom hele spillet. Animasjonen av Cyborgen du kontrollerer er meget forseggjort. Om du velger «Combatmode» har du hele 16 forskjellige slag/spark du kan gjøre nytte av. Ellers er animasjonen og lydeffektene godt synkronisert, slik at det hele får et realistisk perspektiv over seg. Du behøver ikke spille dette spillet lenge før du blir fullstendig oppslukt og fantasien tar overhånd. Etter en stund ER du cyborgen Lex, du befinner deg virkelig ombord på denne stasjonen og Lex's fiender blir straks dine fiender... Det er saker som dette som skiller klinten fra hveten. Det er slike produksjoner som gjør at vi uten å protestere blar opp 400 spenn, mens vi fremdeles kan holde på det forventningsfulle smilet. Det er spill som dette enhver seriøs eventyr/rollespiller har i sin samling!

Konklusjon

Litt juling skal selv mors beste barn ha, spillet har en tendens til å «hakke» en smule når det kjøres på minimumkonfigurasjonen. Du bør ha en maskin med litt sprut i for at BioForge skal trives. I alle fall bør du ha et grafikkort det gnistrer av. Kontrollen av Cybo-Lex kan til tider være litt upresis, men dette er ting alle Origin-tilhengere er vant med og gjerne overser. Akkurat i dette tilfellet skal ikke vi andre klage heller, et par slike titler til, og det er bare å oppgradere sin nye PC (sukk...). Ellers er det ikke mye å sette fingeren på her i gården. Spillbarheten er helt i toppsjiktet, det samme er problemløsningene. BioForge anbefales til alle som liker denne type spill - dette er et langt skritt i riktig retning for Origin.

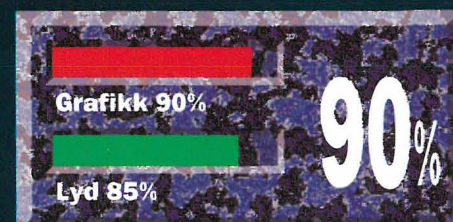
Positivt

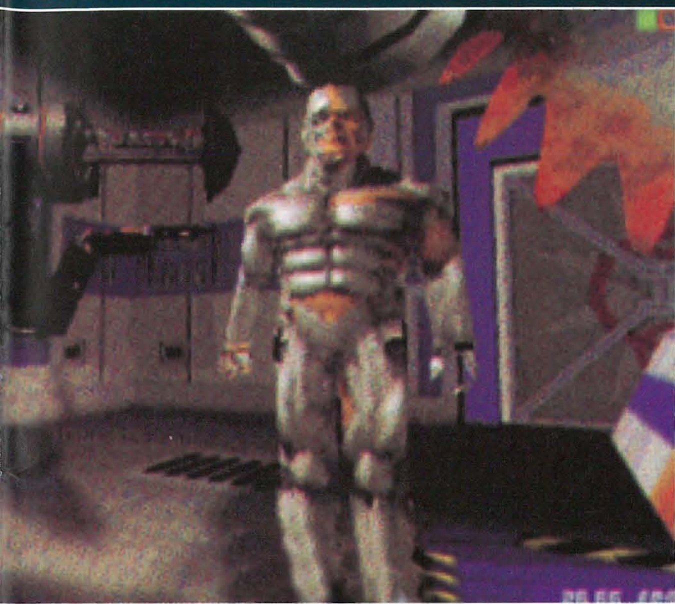
- Et meget godt sammensatt produkt, meg stemningsfulle ludeffekter og god grafikk.

Negativt

- Trenger en monster-maskin for å komme til sin fulle rett.

Spillet er utlånt av Arctic Software Club, hvor det koster 390,-

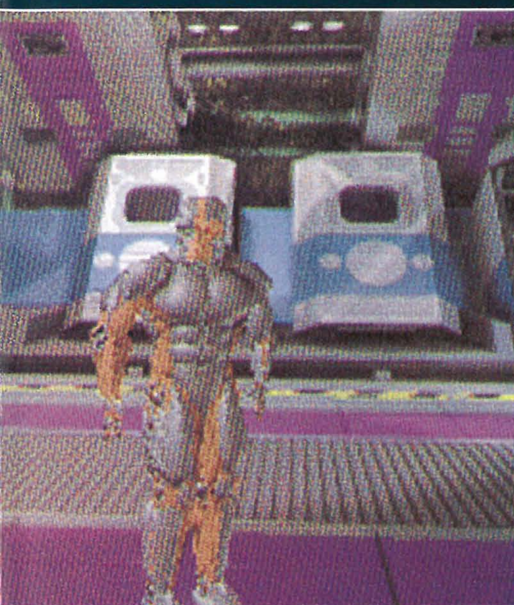




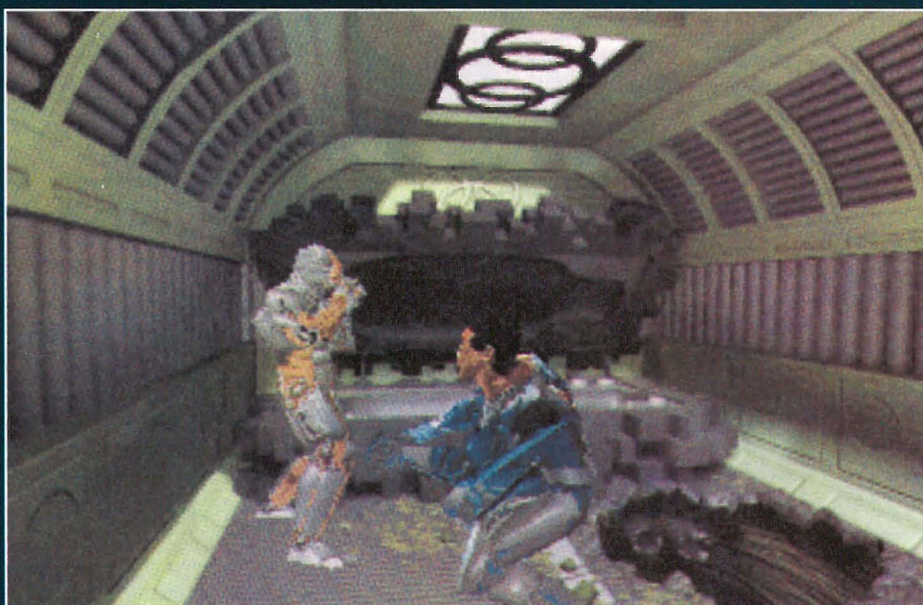
...Men anstendighet nok til å legge inn heftig bryst-muskulatur.



Auda.



Roboten Lex i et tankefullt øyeblikk.

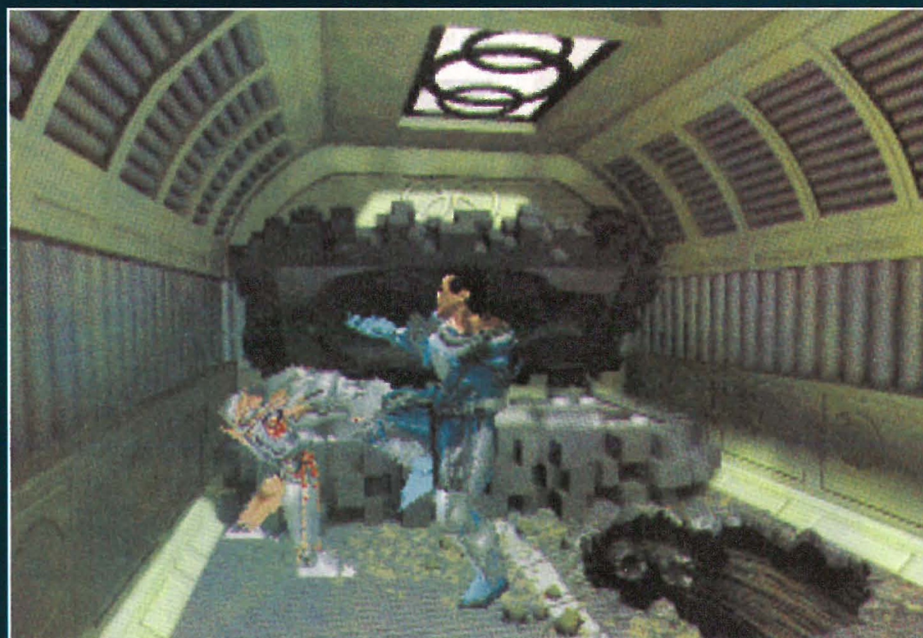


En Garde! Lex legger an klassisk boksestil mot en sikkerhetsvakt...

SPILLTEST



Som min mor pleier å si - Ikke trykk på store røde knapper, med mindre du er forberedt på trøbbel.



...Som svarer med å gi ham et kne i panna. Sjokkerende mangel på kotyme, spør du meg.

Leserundersøkelse

Vær med i vår leserundersøkelse og vinn flotte premier!

For å gjøre GIGA til et blad som bare blir bedre og bedre for hvert nummer er vi avhengig av tilbakemelding fra deg. Nå har du sjansen til å være med på å utforme bladet slik du ønsker det skal være. Svar på leserundersøkelsen og vær med i trekningen av spill- og software for 3000 kr.

1. Hvordan fikk du tak i dette bladet ?
- ❑ Jeg abonnerer på det
- ❑ Jeg har kjøpt det
- ❑ Annet________________

2. Hvis du har kjøpt bladet i løssalg, hvor ofte kjøper du det?
- ❑ Jeg kjøper hvert nummer som kommer ut.
- ❑ Jeg kjøper nesten hvert nummer.
- ❑ Jeg kjøper kanskje 5 av de 10 numrene som kommer ut.
- ❑ Svært sjelden
- ❑ Dette er første gang jeg kjøper det

3. Hva slags PC-spill liker du best ? (Flere svar mulig)
- ❑ Action
- ❑ Eventyr
- ❑ Rollespill
- ❑ Simulator
- ❑ Strategispill
- ❑ Brettspill
- ❑ Annet________________

4. Hva synes du om spilltestene vi har i GIGA ?
- ❑ Meget bra
- ❑ Ganske bra
- ❑ Vet ikke
- ❑ Ganske dårlig
- ❑ Veldig dårlig

5. Når det gjelder innholdet i GIGA, vil du ha mer eller mindre av følgende stoffområder - eller er det bra som det er nå ?

	Mer	Mindre	Som nå	Vet ikke
ShareWare-spaltene	❑	❑	❑	❑
Nyheter	❑	❑	❑	❑
Kurs	❑	❑	❑	❑
Internet	❑	❑	❑	❑
Multimedia	❑	❑	❑	❑
Tema	❑	❑	❑	❑
Rapporter fra «happenings» ol.	❑	❑	❑	❑
Hardware-tester	❑	❑	❑	❑
Spilltester	❑	❑	❑	❑
Spilltips	❑	❑	❑	❑
Bildebruk	❑	❑	❑	❑
Annonsene	❑	❑	❑	❑
Privatannonser	❑	❑	❑	❑

6. Har du tilgang til Internet ?
❑ Ja ❑ Nei

7. Hvis du har tilgang til Internet, hvor ofte vil du si at du bruker Internet ?

Ca________ timer pr.uke!

8. Hva synes du om innholdet på vedleggsdiskettene ?

Nytteprogrammer:
❑ Meget bra ❑ Ganske bra
❑ Middels
❑ Ganske dårlig ❑ Veldig dårlig

Spilldemoer:
❑ Meget bra ❑ Ganske bra
❑ Middels
❑ Ganske dårlig ❑ Veldig dårlig

9. Hva synes du om innholdet på vedleggs-CD-ROM?

Windows-programmene:
❑ Meget bra ❑ Ganske bra
❑ Middels
❑ Ganske dårlig ❑ Veldig dårlig

DOS-programmene:
❑ Meget bra ❑ Ganske bra
❑ Middels
❑ Ganske dårlig ❑ Veldig dårlig

Spill-demoene:
❑ Meget bra ❑ Ganske bra
❑ Middels
❑ Ganske dårlig ❑ Veldig dårlig

GIGA-TV:
❑ Meget bra ❑ Ganske bra
❑ Middels
❑ Ganske dårlig ❑ Veldig dårlig

Hva synes du om ideen å lage et eget interaktivt blad på CDen:
❑ Meget bra ❑ Ganske bra
❑ Middels
❑ Ganske dårlig ❑ Veldig dårlig

10. Hva mangler på vedleggs-CD-ROMen ?

____
____
____

11. Hvor lenge bruker du vanligvis på å lese GIGA? (Total tid du bruker på GIGA)
❑ Under 15 min. ❑ 15-30 min.
❑ 30-60 min. ❑ 1-2 timer
❑ Over 2 timer

12. Hvor mange av sidene vil du si at du vanligvis leser i GIGA ?
❑ Under 25% ❑ 25-50%
❑ 50-75% ❑ 75-100%

13. Hvor mange ganger tar du GIGA frem, for å se eller lese i det etter at du har lest det første gangen ?
❑ Tar det ikke frem igjen
❑ 1-2 ganger ❑ 3-4 ganger
❑ 5-6 ganger ❑ 7-8 ganger
❑ 9 ganger eller fler

14. Hvor mange, i tillegg til deg selv, leser ditt eksemplar av GIGA?
- ❑ Kun meg
- ❑ 1 person i tillegg til meg selv
- ❑ 2 i tillegg til meg selv.
- ❑ 3 i tillegg til meg selv.
- ❑ 4 eller flere.

15. Hva gjør du med GIGA når du er ferdig med å lese det?
- ❑ Jeg kaster det
- ❑ Jeg gir det bort
- ❑ Jeg arkiverer det

16. Hvilke andre datablader leser du? (flere svar mulig)
❑ PC-World ❑ PC-Magazine
❑ Interface ❑ Databladet
❑ Tekno ❑ PowerPlayer
❑ Kun GiGA ❑ Spillkongen

❑ Andre (også utenlandske)
____
____

17. Hender det at du benytter du deg av tilbud/bestiller noe fra våre annonsører ?
- ❑ Ja, det gjør jeg ganske ofte.
- ❑ Ja, men ikke så ofte.
- ❑ Nei, har aldri gjort det men det er ikke umulig.
- ❑ Nei, aldri gjort det og kommer heller ikke til å gjøre det

18. Hva slags maskin har du ?
❑ PC ❑ Amiga ❑ Mac
❑ Annet________________

19. Hva slags ekstrautstyr har du ? (flere svar mulig)
❑ CD-ROM spiller ❑ Lydkort
❑ Modem
❑ Annet________________

20. Hva slags tilleggsutstyr har du planer om å gå til anskaffelse av ?
❑ CD-ROM spiller ❑ Lydkort
❑ Mere RAM ❑ Modem

21. Kjønn?
❑ Gutt ❑ Jente

22. Jeg er ________ år gammel

23. Hvor i Norge bor du ?
- ❑ Akershus
- ❑ Aust-Agder
- ❑ Buskerud
- ❑ Finnmark
- ❑ Hedmark
- ❑ Hordaland
- ❑ Møre og Romsdal
- ❑ Nord-Trøndelag
- ❑ Nordland
- ❑ Oppland
- ❑ Oslo
- ❑ Rogaland
- ❑ Sogn og Fjordane
- ❑ Sør-Trøndelag
- ❑ Telemark
- ❑ Troms
- ❑ Vest-Agder
- ❑ Vestfold
- ❑ Østfold

24. Hvilke andre fritidsinteresser enn PC har du ?

____
____
____
____

24. Eier du også en spillmaskin?
❑Sega ❑Nintendo ❑Atari
❑Annet________________

25.Er det noe du vil si om bladet, som ikke har kommet frem i denne undersøkelsen ?

____
____
____
____
____
____

Dersom du ikke vil være med i trekningen vil vi svært gjerne at du fyller ut leserundersøkelsen og sender den inn til oss. Bare la være å fylle inn navn og adresse.

Skriv inn navnet ditt hvis du ønsker å være med i trekningen.

Navn...

Adresse..

Postnr/Sted....................................

Telefon..

Abonnementsnr..................................

Send hele siden inn til:
Giga as
Hegdehaugsveien 24
0352 Oslo

Hvis du ikke vil klippe i bladet, kan du ta kopi! (Eller rive ut siden!)

dNh KLUBBEN

Ny konkurranse - Ring og vinn!

Bli med i vår fantastiske konkurranse. Du kan finne alle svarene i bladet.

Spørsmål

Klarer du å svare på disse spørsmålene kan du vinne fine premier. (Du kan gjerne ringe flere ganger og på den måten øke sjansene for å vinne.)

Spørsmål 1

Hvam har gitt ut spillet: Stone Prophet?
1. Strategic Simulations In
2. The Elder Scrolls
3. UBI soft

Spørsmål 2

Hvem er stemmen bak Dart Vader?
1. Bruce Willis
2. James Earl Jones
3. Harrison Ford

Spørsmål 3

Hva heter det tyske firmaet som har kjøpt opp Commodore?
1. ESCOM
2. Digital Trading International
3. Unsaco

Spørsmål 4

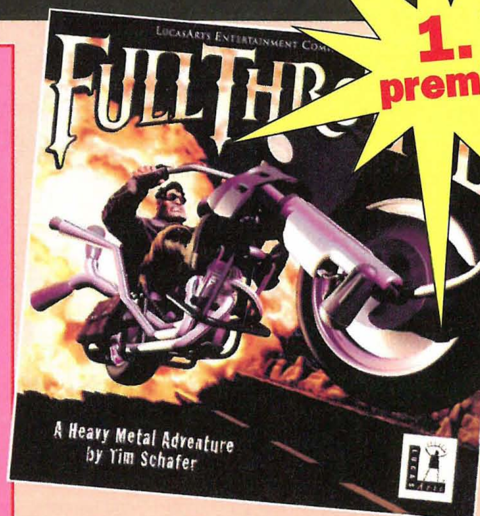
Hva står PGP for?
1. Pretty Gorgeous programs
2. Ingenting
3. Pretty Good Privacy

Ring tlf. 829 60660 og vinn!
(kr 6,17 pr. min.)

PREMIELISTE

1. Premie: Full Throttle. Nytt spill til PC CD-ROM.
2. Premie: Abonnement på GiGA med CD-ROM eller alle disketter i 1 år. (Verdi kr 645,-)

3-5. Premie: Vår nye ettertraktede T-skjorte



1. premie

Hvordan delta?

Det er meget enkelt!

Slik gjør du:

1. Ring: tlf. **829 60660** (kr 6,17 pr. min.)
2. Følg instruksjonene.
3. Først leser du inn navnet ditt.
4. Deretter svarer du på spørsmålene ved å trykke på telefontastaturet i henhold til svaralternativet du mener er riktig.
   Hvis du ikke er sikker på et svar, kan du ringe på nytt og dermed øke vinnersjansene dine.

Ring tlf. 829 60660 og vinn!

(kr 6,17 pr. min.)

Annonsøroversikt

Ønsker du informasjon fra en eller flere annonsører, så send oss denne og vi vidresender den til annonsørene, som kontakter deg.

Vennligst send mere innformasjon fra følgende annonsører:

❑ Applause Data	side 2-3	❑ Midnoco Computers	side 53
❑ Bernt Johan Bryde	side 18	❑ Multimedia HOT SHOP	side 37
❑ EET	Baksiden	❑ Oslo kamera service	side 33
❑ Fortuna Games og hardware	side 17	❑ PC Wise	side 32
❑ Kristiansand Datasenter	side 59	❑ SA Media	side 45
❑ Komplett Data	side 19	❑ SEZAM SOFRWARE	side 39
❑ Masters	side 35	❑ SPILLKONGEN	side 41

Husk frimerke. Porto som på brev.

Abonnementsnr (se bak på bladet)..

Navn..

Adresse..

Postnr/Sted..

Tlf..Jeg er: ❑ abonnent ❑ ikke abonnent

GIGA AS
Hegdehaugsveien 24
0352 Oslo

Privatannonser

SELGES

EASY AMOS til Amiga 500
selges
orginal kr 150,-
Morten huatorpet
Mobekkvn 1 b
2420 Trysil
TLF 62450530

Amiga 2000, 5Mb ram,
105 Mb HD, 110 disketter,
3 org, spill, WB 2.1, Mus,
joystick, 2 diskettstasjoner,
25 datablader.++ Selges H.B.
RING Jan G på
TLF 69266427
etter kl 15.

Amiga 500 m/x-tra minne,
Mannesmann printer,
2 stk joystiks, ca 200 disketter
med div pro. 1084s monitor.
pent brukt kr 4500,-
pris kan diskuteres.
TLF 61132908 eller
57660187 spør etter
Leif Johnny.

ATOnce, PC-kort til Amiga
Selges komplett med
manualer og programvare.
TLF 53646642
etter kl 15.
Lars Ove Hovlid
Skjeggedal 6
5770 tyssedal

1/2 år gammel 16 bits
Soundblaster fra creative labs
selges for 900-1000 kr
ring eller skriv til
Sven-Erik Eriksen
Sommarsetvn 1
9060 Lyngseidet
TLF 77710589

Rebel Assault (PC-CD)
kr 350,-
Battle Isle 2 (PC-CD)
kr 350,-
The Dagger of Amon ra (PC-DISK) kr 250,-
Goal (PC-DISK) kr 200,-
Ring eller Skriv til:
Odd Olav Kvasnes
Robergv 324
3157 Berkåker
TLF 33380732

BYTTE

Ønsker å bytte Colonzatipn
mot Transport tycoon eller
Civilization.
Skriv eller Ring:
Fredrik Østervold
Svartetjønna 8
5300 Kleppestø
TLF 56140381

ZIP Kontakter Søkes
for bytting av alt innen PC.
Send liste til:
Roger Salvanes
Grindhaugv 49
4270 Åkrehavn

Søker grafiker som er interesert i å være med i en demo gruppe.
Zone '95 har foreløbig
5 programmerere, men vi
mangler en god grafiker.
Du må kunne tegne logo og
evt. fonter. Send oss noe du
har laget og vi vurderer om du
får joine gruppen.
Adr. Bjørn Børresen
Stativ 9
5306 Erdal
TLF 56142526

PC Kontakter søkes
for bytting av spill og prog.
Send helst med spilliste.
Ring Jan G TLF 69266427

HJELP

Kan noen hjelpe meg med
hva jeg skal gjøre på slutten
av kapittel 3 i Betrayal at Krondor?
Kontakt Lars Erik Walle
Fagerliv 7 b
3269 Larvik
TLF 33116855.

Gratis annonser

Alle abonnenter kan annonsere gratis på denne siden.

Annonsen må ikke være for lang og den må være av privat karakter. Vi forbeholder oss retten til å avvise annonser som vi mener ikke passer inn.

Kun privatpersoner, ikke firmaer kan annonsere her. Hvis du ikke abonnerer på bladet, koster annonsen kr. 50,- Sett inn beløpet på Bankgiro: 7035 05 32895. Skriv annonseteksten på innbetalingskortet... -

Eller bli abonnent!

Alle annonser må sendes oss skriftelig pr. brev.

Stor Nyhet!

Ring vår nye annonsetelefon!

Her kan du lese inn annonser over ting du ønsker å selge, og annonsen din vil være tilgjengelig allerede dagen etter du har lest den inn.

eller

Du kan høre på annonser hvis du er på jakt etter brukt utstyr.

Ring tlf:
829 60 550

Neste nr. av Giga er i handelen fra
15. August.

Tema neste gang blir:
Programmering

Se også frem til en mengde nyheter samt tester av spill, brukerprogrammer og multimediatitler for å nevne noe!
På gjensyn!



NYHET!
NÅ MED 540 MB



COMPUTER 9000 486DX4-100Mhz

- Vesa Lokalbus hovedkort
- 4MB Internminne
- 128k cache minne
- 540MB Harddisk, 32 bit IDE kontroller
- 1MB SVGA Grafikk
- Enkel å Oppgradere til PENTIUM
- Mini Tower kabinett
- 14" SVGA Lavstråleskjerm
- 3 års garanti på PC

8.990,- inkl mva.
(**7.309,-** eks.mva)



KD 9000 BBS

Supportbase for Kristiansand Datasenter BBS: 38 09 31 01

Soundblaster Home 4x Multimedia kit

- NEC 4xi Quadra spinn CD ROM
- 16 bit SB lydkort
- Høyttalere
- Mikrofon
- MS Encarta 95, MS Works + 9 andre populære Microsoft titler.
- 12 andre multimedia titler bla. Tipp Win skatt på Norsk.

NYHET!



4000,- inkl. mva (**3252,-** eks. mva)

Importør:



Kristiansand Datasenter a s

NETTVERK • PC • KOMPETANSE



Kristian IVs gt. 67 - 4614 Kristiansand - Telefon: 38 07 16 10 - Fax: 38 07 16 12

Returadresse:
Giga as
Hegdehaugsveien 24
0306 Oslo

Cyrix® prosessor oppgradering

Advancing the Standards

Fra 386 til 486 med klokkedobling



Hvis du idag sitter og sliter på en gammel 386 maskin og budsjettet ditt ikke tilsier en NY maskin, er dette måten å få maskinen din til å "fly".I løpet av 15 min. kan du **oppgradere din 386 maskin til en 486. Det er det Cyrix gjør !**
Hvis du har en 386 SX 16, 20 eller 25 Mhz eller en 386 DX 16, 20, 25 eller 33 Mhz vil Cyrix oppgraderingen gi deg en 486 som er mye raskere enn tidligere og til en helt annen pris enn en ny 486 maskin.

SX fordeler

- "Single-chip" oppgradering for 386SX-16^, 20 og 25MHz Desktop maskiner
- Klokkedoblings-teknologi for bedre ytelse
- 1K on-chip cache med cache coherency support
- Kompatibel med industristandard 386SX prosessor
- Kompatibel med DOS, Windows og OS/2
- Kompatibel i Novell, Banyan og Lan Manager nettverksnoder
- Livstidsgaranti

^ **Merk:** 386SX-16Mhz maskiner laget før 1991 er ikke kompatible. Det på grunn av at de mangler en såkalt float pin. Cyrix Instead benytter float pinnen til å sette 386SX prosessoren ut av funksjon, slik at prosessorfunksjonene kan bli overtatt av oppgraderingen.For å fastslå om din maskin er kompatibel eller ikke, kan du kontakte **EET A/S tlf.: 22 74 25 00**, for å få tilsendt en gratis test diskett. Alle 386SX-20 og 25MHz er kompatible og trenger derfor ikke å testes.

386SX 16 til 486SX 16/32	Veil.pris:	1 580.-
386SX 20 til 486SX 20/40	"	1 580.-
386SX 25 til 486SX 25/50	"	1 580.-

Alle priser er eks. mva.

DX fordeler

- "Single-chip" oppgradering for 386DX-16, 20, 25 og 33MHz PC'er.
- Klokkedoblings-teknologi for bedre ytelse
- 1K on-chip cache med cache coherency support
- Enkel plug-in installasjon
- Kompatibel med industristandard 386DX sokkel
- Kompatibel med DOS, Windows og OS/2
- Kompatibel i Novell, Banyan og Lan Manager nettverksnoder
- Livstidsgaranti

386DX 16 til 486DX 16/32	Veil.pris:	1 580.-
386DX 20 til 486DX 20/40	"	1 580.-
386DX 25 til 486DX 25/50	"	1 580.-
386DX 33 til 486DX 33/66	"	1 875.-

Alle priser er eks. mva.

Forhandlere: Office,**Bergen** - 55121014, Informatikk,**Billingstad** - 66982155, Nordlandsdata,**Bodø** - 75525520, LanCall,**Drammen** - 32897790, DataBuss,**Drøbak** - 64931010/22655750, Office,**Gjøvik** - 61176000/61259900, Norsk Datasenter,**Moss** - 69266055, Computer Resources,**Oslo** - 22236893, Micro Warehouse,**Oslo** - 22384888, Sio-Data,**Oslo** - 22187500, Informatikk, **Sandnes** - 51667070, A/SKK88,**Ski** - 64873610, Dal Data,**Tynset** - 62480488, Informatikk,**Trondheim** - 73965033, Office, **Trondheim** - 73900040 - produktet kan også bestilles hos andre dataforhandlere.

Distributør:



EET

Olaf Helsetsvei 6 - Postboks 4, Abelsø, 1105 OSLO Tlf.: 22 74 25 00 Fax.: 22 74 20 50